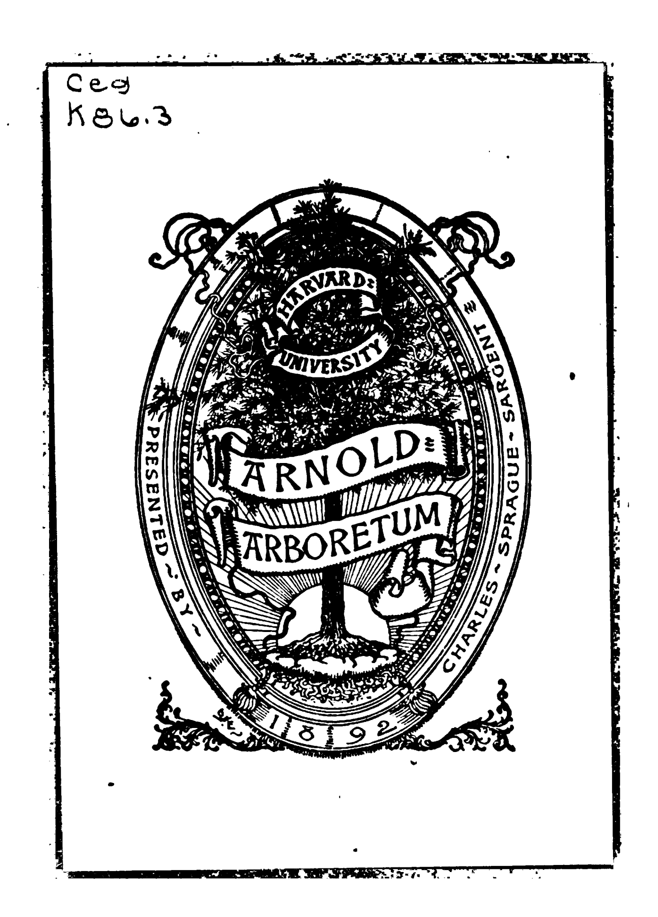
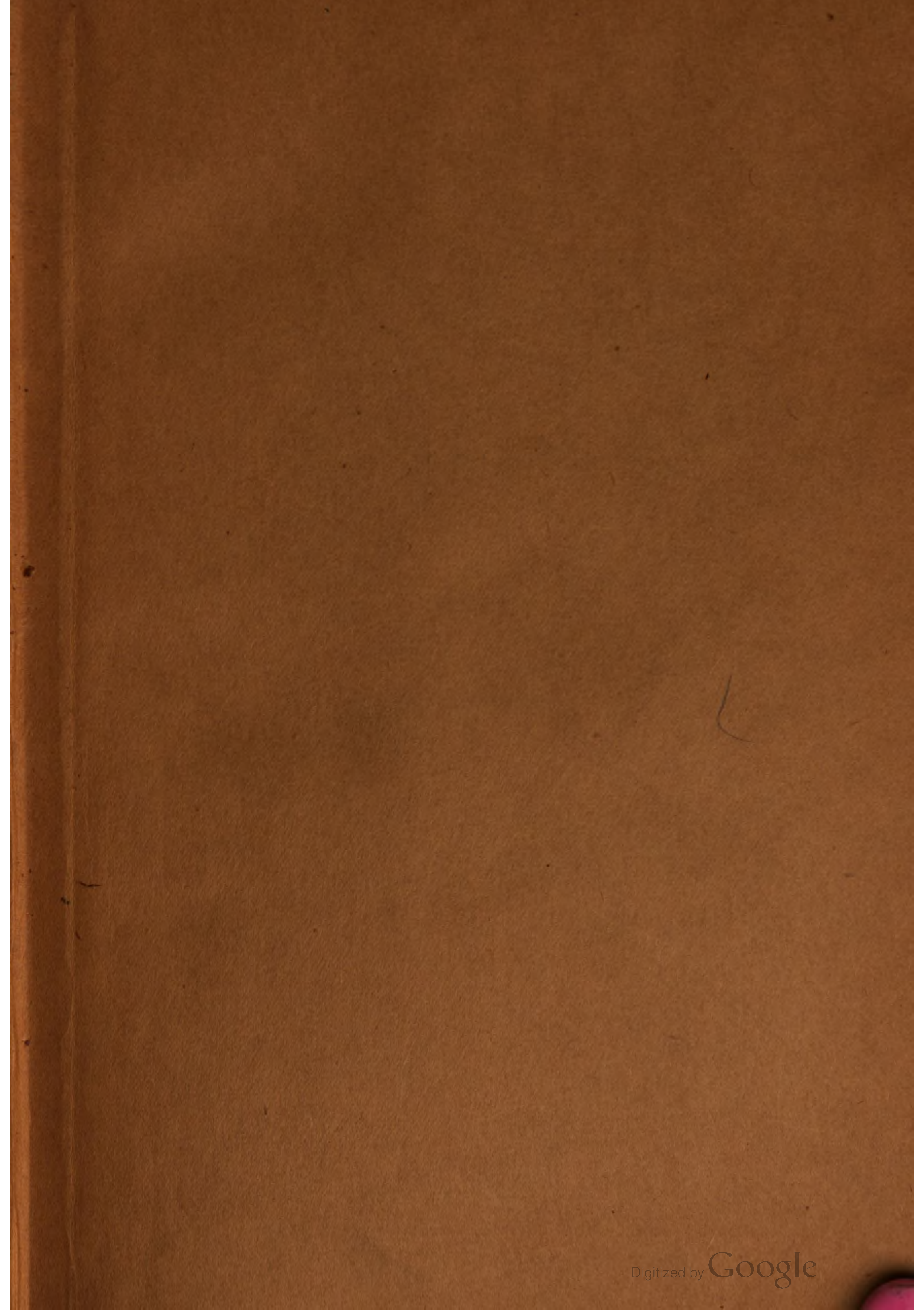

Der botanische Garten der Universitat Halle
Gregor Kraus
Digitized by Google


Ceg
K86.3
HARVARD UNIVERSITY
ARNOLD ARBORETUM
PRESENTED BY CHARLES SPRAGUE SARGENT
1892



# DER
# BOTANISCHE GARTEN
# DER
# UNIVERSITÄT HALLE

VON

**GREGOR KRAUS**
PROFESSOR DER BOTANIK UND VORSTAND DES GARTENS.

---

ERSTES HEFT.

MIT 5 PHOTOLITHOGRAPHIEN UND 2 HOLZSCHNITTEN.

LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1888.



K. C. von Hoffmann,
Kanzler, geheimer Rath und
Kammer Director.

# DER BOTANISCHE GARTEN DER UNIVERSITÄT HALLE

VON

**GREGOR KRAUS**
PROFESSOR DER BOTANIK UND VORSTAND DES GARTENS.

ERSTES HEFT.

MIT 5 PHOTOLITHOGRAPHIEN UND 2 HOLZSCHNITTEN.

LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1888.

ZUM GEDÄCHTNISS

SEINES HUNDERTJÄHRIGEN BESTANDES.

28. SEPTEMBER

1787. 1887.

# VORWORT.

Am 28. September waren es 100 Jahre, dass unter Vermittlung des hochverdienten Kanzlers von Hoffmann der ehemalige Fürstengarten für die Universität angekauft und nach dessen eigenen, noch heute theilweise maßgebenden Plänen in den jetzigen botanischen Garten verwandelt wurde.

Das Centennarium des Gartens ist mir Anlass geworden, seine Geschichte zu schreiben. Aber je länger ich darüber nachdachte, um so weniger konnte ich mich dazu entschließen, wie es bisher wohl üblich war, ein bloßes Gerippe von Daten zu geben. Sollte das Unternehmen, so meinte ich, etwas nützen, dann müssten in der Entwicklung des Instituts überall die treibenden Ursachen aufgesucht und dasselbe überhaupt als ein wirkendes Glied in dem Gange der Gesammtwissenschaft dargestellt werden. Eine Schilderung in gedachtem Sinne wäre freilich ohne eine gewisse Ausführlichkeit nicht möglich, sie würde aber auch, jetzt, wo man auch in breiteren Schichten durch den klassischen Entwurf von Sachs wieder gewahr geworden, was Geschichte ist und bedeutet, auf mehr als bloß örtliche Theilnahme rechnen können; die starken Localtöne, die sie über weite Strecken nothwendig annehmen muss, geben ihr vor allgemeinen Darstellungen wissenschaftlicher Zustände auch individuelle Frische und Reize voraus.

Das Heft hier enthält neben der eigentlichen Gründungsgeschichte des jetzigen Gartens zum ersten Male eine actenmäßige Darstellung vom alten hortus medicus der Universität. Es wäre

Unrecht, diesen unglücklichen Vorgänger, dessen Inhalt seiner Zeit der heutige Garten überkam, ganz mit Stillschweigen zu übergehen. Die Ursachen kennen zu lernen, ob deren die gutgemeinte Schenkung Churfürst FRIEDRICH III. mehrere Menschenalter todt geblieben, ist lehrreich, und die Geschichte des opfermuthigen JUNGHANS, der als armer Student, ohne alle Beihülfe, den Garten zum Leben erweckte, verdient erzählt zu werden. Aber auch die Entwicklung des botanischen Unterrichts an unserer Hochschule im vorigen Jahrhundert liefert ein eigenartiges, interessantes Bild.

Es liegt in meiner Absicht, diese Geschichte bis auf die Gegenwart fortzusetzen; vielleicht bietet sich dazu der erhoffte Anlass. Wie vor 100 Jahren steht die hallische Botanik wieder vor einem Wendepunkt; der Garten, den des Kanzlers Weitblick geschaffen, bietet zwar auch heute noch eine ausreichende Stätte für die Aufgaben moderner Pflanzenkunde, aber die Einrichtungen desselben sind vielfach veraltet und unzulänglich; hinsichtlich der Forderungen gar, welche die heutige Wissenschaft an Arbeits-, Versuchs- und Sammlungsräume stellt, ist unsere Hochschule hinter dem bescheidensten Maße zurückgeblieben.

Im Interesse der einheitlicheren Gestaltung des Instituts in der Zukunft ist es immer noch meine nicht leichte, aber unabweisliche Aufgabe, den günstigen Moment für die Umgestaltung zu erwarten. Möge, wenn dieser erscheint, auch zum andern Male dem Institut der klarsichtige Kanzler nicht fehlen.

# INHALT.

# I.

## Gründung des hortus medicus unter Churfürst Friedrich III. (1698). — Erste Anlage und Pflege durch Georg Ernst Stahl. — Vergebliche Bemühung Stahl's um eine Dotirung. — Rückgang des Instituts. — Angriff der deutschen reformirten Gemeinde auf dasselbe. — Verfall.

### 1698—1716.

Um die Wende des 17. Jahrhunderts, zur Zeit als unsere Universität gegründet wurde, gab es bereits an den meisten damaligen Hochschulen botanische Gärten.

Nach italienischem Muster und dem Vorgange des venezianischen Padua waren sie anfänglich keineswegs zur Pflege der Pflanzenkunde, sondern lediglich zu dem Zwecke eingerichtet, den jungen Medicinern die Heilkräuter, die sog. Simplicia, zu demonstriren. Daher befanden sich dieselben auch ausschließlich bei den medicinischen Facultäten und ihr gebräuchlichster Name war jetzt und noch lange hortus medicus; über dem Eingang des florentiner botanischen Gartens — eines der ältesten der Welt — in der Via Lamarmora steht noch heute: Orto dei Semplici.

Aber dem Geiste der Universitäten ging es von Grund aus zuwider, sich handwerksmäßig auf das unmittelbar Brauchbare und Nützliche zu beschränken; die Gärten fingen bald nach der Gründung an, ihre Aufgaben zu erweitern, und die ältesten »Indices« und »Catalogi« aus den früheren Zeiten des 17., ja aus dem 16. Jahrhundert geben erfreulich Zeugniss, dass man bereits damals alle Pflanzenformen, deren man habhaft werden konnte, ohne Rücksicht auf Arzneiwerth, in Cultur nahm. So klein diese Gärten und die ihnen ausgesetzten Gelder waren, sie thaten schon damals allenthalben ihre Schuldigkeit für Unterricht und für Wissenschaft.

Und wie die Bildung überhaupt in unserm Vaterlande ihren Weg von Süden nach Norden einschlug, so gab es um jene Zeit vornehmlich im Süden und im Herzen von Deutschland blühende derlei Institute, so in Straßburg, Altdorf, Gießen u. s. w.; aber auch weiter im Norden war schon Leipzig und eben auch Helmstädt zur Geltung gelangt, Wittenberg stand unmittelbar vor seiner schönsten Blüthezeit.

Nur in unserm engeren Vaterlande sah es damals noch trübe aus. Keine der drei Universitäten des Landes besaß einen Garten, weder Königsberg, noch Duisburg oder Frankfurt an der Oder.

Vielleicht ist diese Thatsache nicht ohne Einfluss darauf geblieben, dass man bei der Gründung von Halle anders verfuhr und der Churfürst FRIEDRICH III. gleich in der Stiftungsurkunde einen medicinischen Garten in Aussicht nahm, bald darauf auch Land dazu schenkte und selbst eine nicht unansehnliche Summe zur ersten Herstellung gewährte.

Hätte sich der Churfürst oder einer seiner nächsten Nachfolger entschließen können, dem Garten auch einige Betriebsmittel anzuweisen, dann hätte wenigstens Halle einen ehrenwerthen Garten haben können. So aber, wie man es anfing, konnte es, trotz gutem Willen von mancher Seite, nicht gehen.

---

In den von FRIEDRICH HOFFMANN entworfenen Statuten der medicinischen Facultät vom 1. Juli 1694 wird in § 1 von den beiden Professoren der Medicin dem professor theoreticus die Pflege der Botanik übertragen: »Professioni theoretices, quae Physiologiam, Pathologiam, Hygieinem, ipsasque institutiones tractare debet, materiae medicae ipsiusque botanices studium combinari debet.« Nach § 3 desselben Statuts, welcher die Pflichten der genannten Professur näher bezeichnet, wird auch die Errichtung eines medicinischen Gartens in Aussicht genommen und die Verwaltung demselben Professor zugedacht: »In botanicis non solum crebras excursiones cum Philiatris in confinia sylvarum et montium instituat, verum etiam hortum, quem Potentissimus Princeps Elector forsan assignabit, medicum curet.«

Aber erst 3 Jahre später, als die Universität unter dem 4. September 1697 von ihrem Gründer, Churfürst FRIEDRICH III. zu Brandenburg, ihre Privilegia erhielt, tritt die Absicht, das Institut ins Leben zu rufen, deutlicher hervor. »In gleichen sind wir auch gnädigst geneigt, einen hortum medicum und Anatomie-Kammer auf der Universität anlegen und verfertigen zu lassen (Privilegia n. IX). 14 Tage später, am 16. September 1697 ergeht der Befehl des Churfürsten an die Universität »entweder in Unsren bei unserer Residenz und Moritzburg liegenden unterschiedenen Gärten einen bequemen Platz darzu auszusuchen und vorzuschlagen, oder, wenn es sich allda nicht schicken wil, einen andern Garten zu erkauffen.«

Die Facultät trug sich zunächst mit dem Gedanken, für den Garten ein Stück Land innerhalb der damaligen Stadtmauern zu erwerben, stieß dabei aber auf Schwierigkeiten und fasste sehr bald einen außerhalb der Ringmauern gelegenen Ort, den Platz ins Auge, wo thatsächlich gleich darauf der hortus medicus entstand und der heute noch einen Theil des Medicinal-Quartiers im botanischen Garten bildet. Unter dem 22. Februar 1698 berichtet nämlich die Facultät an den Churfürsten: »Ob wir nun zwar bishero bemühet gewesen, einen wohlgelegenen Orth in Vorschlag zu

bringen und zu erkauffen, so haben wir doch dergleichen noch nicht finden können, indem in der Stadt wenige bequeme Häußer und Gärten zu erkauffen, die, so außer derselben aber liegen, sehr entfernt und übel angebauet, auch wegen der anliegenden Häußer und Gärten vieler Gefahr exponirt sind.« In demselben Bericht weist sie auf ein Besitzthum als passend hin, welches der ehem. fürstl. sächsische Jägermeister Hörnicke »auf dem zwischen hiesiger Moritzburg und dem neumärkischen Thor gelegenen wüsten Platz, die Freiheit genannt, im Jahre 1675 an sich gebracht«*). Es ist aber gewiss, dass nicht dieses Grundstück erworben, sondern in alsbald angeknüpften weiteren Verhandlungen, über welche sich in Halle actenmäßige Kunde nicht erhalten hat, ein Stück des churfürstlichen Küchengartens, gewöhnlich kurzweg Fürstengarten genannt, vom Churfürsten schenkweise überlassen wurde. Auf eingefordertes Gutachten der hallischen Amtskammer vom 28. März erfolgte unter dem 11. April 1698 die Genehmigung des Churfürsten, dass ein an der Südseite gelegenes Stück des Fürstengartens unter entsprechender Entschädigung des Pächters zum medicinischen Garten gemacht werde. Die Schenkungsurkunde lautet:

Von Gottes Gnaden Friedrich der Dritte p.

Unsern gnädigen Gruß zuvor pp. Ihr berichtet in euerer unterthänigsten relation vom 28ten Martji jüngsthin, wie es mit dem Platze, welchen Decanus und Professores der dortigen medicinischen Facultät zu einem horto medico aptiren wollen, bewandt sey, und welcher gestalt der conductor unseres dortigen Küchen-Gartens wegen der ihm entstehenden Nützungen Zwölf Rthlr. jährlich davon abziehen wolle.

Weilen Wir nun zum besten Unserer dortigen Universität derselben auch hierinnen zu fugen geneigt seyn; So lassen Wir gnädigst geschehen, dass der medicinischen Facultät zu gedachten Behueff der abgesteckte Platz eingeräumt, und dem Arendatori des Gartens dagegen jährlich Zwölf Rthlr. in Rechnung passiret werden, welches ihr also zu verfügen habt, Und wir seynd euch zu Gnaden geneigt.

Gegeben Cölln an der Spree den 11. April 1698.

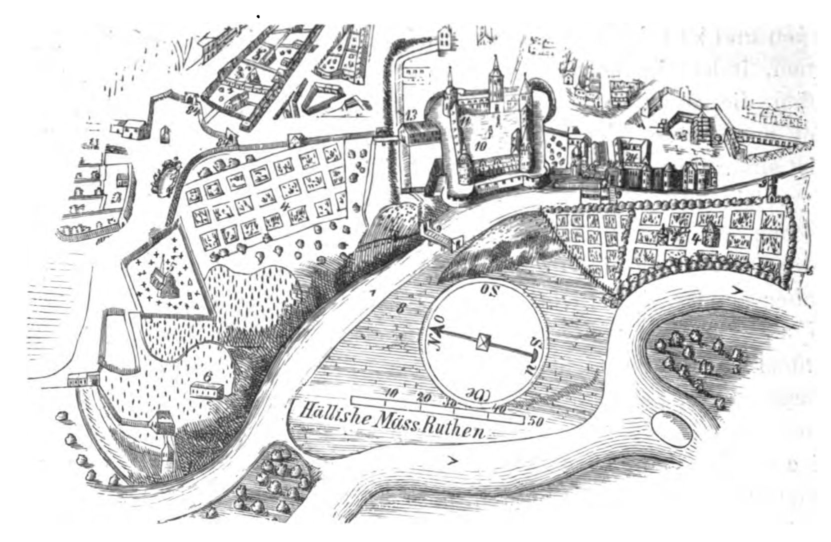
Friedrich. v. Wartemberg.

An die Magdeburg. Amts Cammer in Halle.

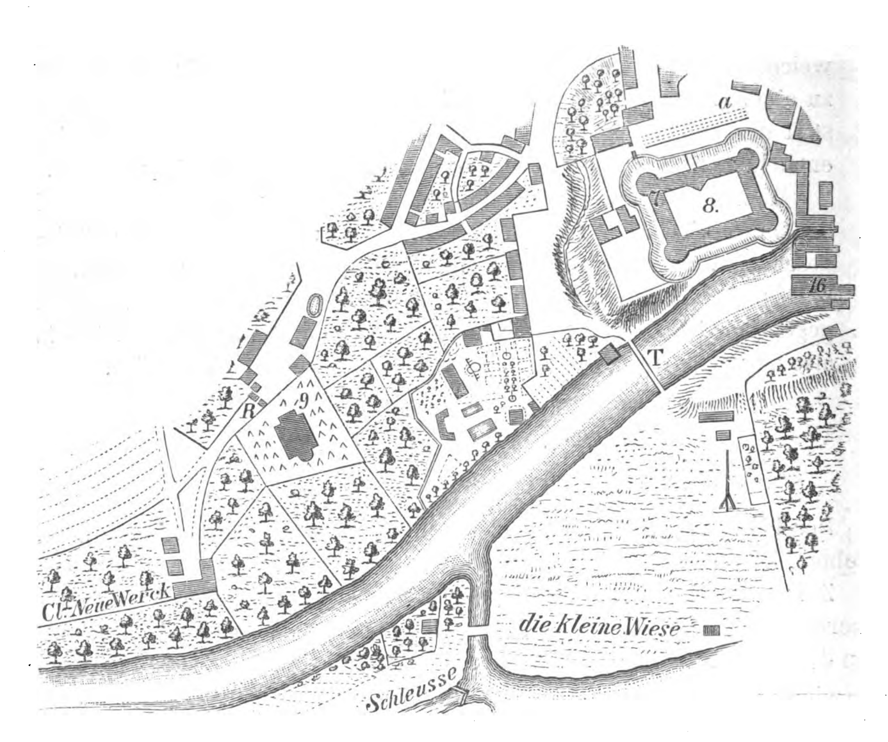
Der 11. April 1698 ist also der Geburtstag des alten hallischen botanischen Gartens[1].

Zum Verständniss des Ganzen muss man sich die damaligen Verhältnisse unserer Stadt vergegenwärtigen. Als Grundlage dafür können wir den Stadtplan des Gottfried Olearius in seiner Halygraphia vom Jahre 1667 benutzen:

*) Nach Eckstein (Chronik der Stadt Halle 1842 S. 50) lag dieses Grundstück »offenbar in der Gegend, in welcher jetzt die Häuser des Justizrath Dryander und der Madam Meißner liegen (kl. Ulrichstr. n. 1007 und 1008).«




**Die fürstlichen Gärten um die Moritzburg.**
Aus dem Stadtplan des GOTTFRIED OLEARIUS vom Jahre 1667.




**Der Fürstengarten und seine Umgebung vom Jahre 1748.**
Aus DREYHAUPT's Chronik.

Den heutigen Promenaden entlang liefen damals die Stadtmauern; was außerhalb derselben lag, speciell in unserm Falle der ganze Neumarkt, gehörte nicht zur Stadt; er bildete bekanntlich eine Gemeinde für sich, die »Landstadt Neumarkt«, die dem Oberamt Giebichenstein zugetheilt war (DREYH. II, 767). Zwischen der Neumarktkirche (5) und dem ehemaligen Kloster Neuwerk (6) (damals Mälzerei, jetzt Kuntze's Cichorienfabrik) einerseits, und der Moritzburg (10) andrerseits befand sich der eine*) der fürstlichen Küchengärten. Er hatte, wie man sieht, die Grenzen des heutigen botanischen Gartens, nur reichte er südlich weiter auf den Jägerplatz und umschloss wohl noch das Areal, welches die dortigen nördlichen Häuser einnehmen. Er war von Mauern, ohne Zweifel den üblichen Lehmmauern (»Wellerwänden«) umfasst; an der Ostseite (gr. Wallstraße) stand ein einziges, vielleicht zugehöriges Haus; in der Nähe des jetzigen Haupteingangs war ein Thor (84) der Stadt Neumarkt. Derselbe war in seinem ebenen Theile Acker- und Baumland, am Saalhang Weinberg. Von dem nachmalig DREYHAUPT'schen Garten (Neukirch, Gärtner Bär, Schröter) ist auf dem Plane noch Nichts zu sehen; überhaupt der ganze Jägerberg unbebaut.

Das vom Churfürsten für den hortus medicus genehmigte Areal war nur ein ganz kleiner Theil dieses fürstlichen Küchengartens, an der Nordseite des heutigen Jägerplatzes gelegen. Als Centrum desselben hat man sich den Garten der heutigen Taubstummenanstalt zu denken. Seine Größe betrug (K. SPRENGEL, Hall. allg. Litt. Ztg. 1804. I, S. II) 284 Ruthen ($1\frac{1}{2}$ Morgen und 14 Quadratruthen); in der später zu erwähnenden Petition der deutschreformirten Gemeinde vom 19. Januar 1712 wird der Garten zu 250 rhein. Fuß lang und 140 rhein. Fuß breit angegeben. Die medicinische Facultät nennt ihn einmal (29. Dec. 1768) 90 Schritte lang und 60 Schritte breit. Auf einem kleinen von JUNGHANS entworfenen Plänchen aus dem Sommer 1769 stehen die Maße 247 und 160 Fuß — Angaben, die recht gut mit einander übereinstimmen.

Statutarisch fiel nun die Aufsicht und damit zunächst auch die erste Einrichtung des Landes zu einem wirklichen Garten dem zweiten Professor der Medicin zu. Dieser war aber kein Geringerer, als der in der Geschichte der Medicin und insbesondere in der Chemie als Begründer der Phlogiston-Theorie unvergessene GEORG ERNST STAHL [2].

Zu der damaligen Art, Botanik zu treiben, mochte er weder Anlage, noch Lust haben. »Herbariam rem vix attigit, in chemicis occupatus« sagt A. v. HALLER (Bibl. bot. II, 62) von ihm. Dass er anfänglich, wie FÖRSTER (Gesch. d. U. S. 105) und nach ihm HOFFBAUER (S. 151) sagt, »die Aufsicht über den botanischen Garten verbeten habe«, ist actenmäßig nicht erweislich; wohl

*) Der andere (»Fürstenthal«) lag jenseits der Saale in einer Ausdehnung vom heutigen »Pfälzer Schießgraben« bis zum »Mühlgraben«. OLEARIUS Halygr. S. 27 spricht von »unterschiedenen Lust-, Blumen-, Baum-, Wein- und Küchengärten, dies- und jenseits des Saalstroms«.

möglich dass der vielbeschäftigte Mann das aller Voraussicht nach höchst unfruchtbare und undankbare Geschäft, ein dotationsloses wüstes Terrain urbar zu machen und zu unterhalten, von sich hat abwehren wollen. Im Gegentheil ist aus den Acten zu ersehen, dass Stahl, so gut es die Verhältnisse gestatten wollten, die Instandsetzung des geschenkten Terrains alsbald in Angriff nahm*).

Es muss offenbar auf sein Betreiben geschehen sein, dass demnächst ein Gärtner in der Person des Joh. Christ. Kersten angenommen wurde. Aus der förmlichen Verpflichtung desselben (12. Dez. 1699) lässt sich nicht ersehen, aus welchen Mitteln dieser gelohnt wurde. Ob man, wie späteren, auch diesem ein Stück des Gartens zu eigener Nutzung überließ, ist nicht bekannt, wohl aber, dass aus dem Verkauf von Pflanzen und Sämereien für den Garten einiges Geld zum Betrieb erworben werden sollte. — Da von dem Gärtner fernerhin nie mehr die Rede ist, darf man annehmen, dass er zu keiner allzulangen Wirksamkeit kam und das Verhältniss zu ihm bald wieder gelöst wurde. Die erste Aufgabe war, das neue Landstück zu umfriedigen und zweckentsprechend zu bepflanzen. Für die Herstellung einer »Wellerwand« muss der Churfürst eine Summe Geldes bewilligt haben. Dagegen war der ganze Gartenbetrieb, wenn man von ganz geringen allenfallsigen Einnahmen aus Pacht oder Verkauf absieht, auf Kosten des aufsehenden Professors zu machen. Stahl hat offenbar das Terrain gartenmäßig herrichten und mit Arznei- und sonstigen Pflanzen bestellen lassen. Es konnte sich dabei, da der alte Garten niemals ein Gewächshaus besaß, nur um Freilandpflanzen gewöhnlicher Art handeln; immerhin ist, nach dem Zeugniss Heinrich Schulze's, zu Stahl's Zeiten ein Treibbeet und eine Anzahl Topfgewächse vorhanden gewesen.

Stahl musste aber bald einsehen, dass eine gedeihliche Führung des Gartens unmöglich sei, wenn für denselben nicht einige einfache Culturеinrichtungen und etwas, wenn auch noch so bescheidene, feststehende Geldmittel gewährt würden. Er wandte sich daher mit einer Vorstellung dieser Art an den König. Es ist von Interesse dieses verständige Schriftstück kennen zu lernen.

An

Se. Königl. Majestät in Preußen wegen des horti medici.

P. P.

Er: Königl: Majestät haben aus allergnädigster Vorsorge vor hiesiger Universität ausnehmen der Medicinischen Facultät einen gewissen

*) Friedländer (hist. ord. med. 1840 S. 19 Anm.) hat bereits ganz mit Recht Stahl gegen Förster's und Hoffbauer's Vorwurf in Schutz genommen. — Stahl, scrupulös wie er war, würde gewiss nicht der öffentlichen Ankündigung seiner Vorlesungen (1701—1704) Worte beigefügt haben, wie die folgenden: »culturae horti medici invigilat, qua neque tempori parcit, neque labori« oder »horti quoque medici culturae porro insudabit«. — Im Übrigen ist sein rühmlicher Eifer aus der unten anzuführenden Vorstellung an den König klar bewiesen.

Platz zu Bebauung eines horti medici allergnädigst geschenket, und sofort einräumen lassen.

Nachdem nun wir dem itzigen ProRectori D. Sthalen als Professori Botanices die inspection über solchen Garten anvertrauet, so habe nicht allein die Anstalt verfüget, dass der dazu angewiesene offene Platz mit einer Wandt umzogen und möglichst cultiviret, sondern auch allerhand gute rare Gewächse und exotica semina hineingeschaffet, und ein bequemer Brunnen als ein höchstnöthiges und bei so hoher und hitziger Lage unumgängliches requisitum gegraben worden, also, dass wie wir hoffen solcher neu angelegte Garten in weniger Zeit zu vollkommenen Stande gebracht werden könne. Weil aber Allerdurchlauchtigster, GroßMächtigster König, Allergnädigster Herr, zu dergleichen Anbau und beständiger Erhaltung jährlich viele Unkosten nöthig seyn, maßen dann ich der ProRector D. Sthal vorige Jahre über aus meinen eigenen Mitteln nicht wenig hinein gewendet, und überdieß, wie bei dergleichen Gärten unentbehrlich nothwendig ein kleines Haus, zu Verwahrung und Winterung deren rare Gewächse, und Wohnung eines Gärtners, so über den Garten beständige Aufsicht träget, und sowohl hiesige als frembde Studiosos und Passagires herumführet, gebauet werden muss, demnach ergehet an Er: Königl: Majestät unser allerunthänigstes Bitten, Sie geruhen, zu Vermehrung hiesiger Universität Wachsthum und renommée allergnädigst zu verwilligen und verfügen, dass aus dero hiesiger Königl: Cammer so wohl zu Erbauung dergleichen Gebäudes ein zulängliches Quantum voritzo gereichet, als auch zu künftiger besseren Anbau und Erhaltung solches Gartens alle Jahr ein gewisses beygetragen und der Medicinischen Facultät ausgezahlet werden möge. So hohe Königl: Gnade werden wir und die posterität mit allerunterthänigstem Dank erkennen und wird solches Werk zu unfehlbarem Ruhm und auffnehmen Dero hiesigen Universität gereichen, und wir verbleiben in allerunterthänigster Devotion

Allerdurchl: B. K. A. H:

Er: Königl. Majestät,
allerunterthänigst gehorsamster
ProR.

Halle den 30. April 1701.

Leider blieb diese Petition erfolglos. Gleichwohl hat Stahl den Garten in den nächsten Jahren in ordentlichem Stande gehalten. Heinrich Schulze, der von Altdorf her einen ausgezeichneten botanischen Garten *) gewohnt war, bemerkt einmal bei Gelegenheit des Alberti'schen Streites (1743): »Wie derselbe (Garten) anno 1703, 4 und 5 von dem seligen Hofrath Stahl angelegt und unterhalten worden, verdiente er den Namen, that auch die

*) Vgl. das hübsche Bild desselben in Joh. Jac. Baier's horti med. acad. Altorf. historia 1727.

Dienste, die man davon erwartet, soviel ein erst angehendes Werk thun kann«. Auch Michael Alberti, Stahl's Nachfolger, sagt bei Gelegenheit: »Ich bin mit dem seligen Stahl öft und viel als Studiosus in diesem Garten gewesen«. Wie derselbe etwa ausgesehen haben mag, lässt sich aus einem Schreiben der Facultät an die Hallische Amtskammer (14. März 1712) erkennen, in welchem es heißt, dass dieser Platz »als ein verwilderter und ganz offener Fleck mit nicht geringen, allergnädigst dazu verwilligten Kosten von 400 Thalern mit einer gewellerten Wand von 50 Ruthen verwahret werden müssen, auch von Grund aus umgekehrt und regolet, nach Quartieren eingetheilet und mit Bux-Baum gartenmäßig ausgeleget, mit einer großen Anzahl Pflanzwerk besetzet und durch jetzigen decani, nicht nur viele Zeitanwendung und Versäumniss, sondern auch eigenhändiger Bepflanzung, und großentheils auf eigene Bezahlung verschrieben und zusammengebrachte Gewächssorten in möglichen Stand gebracht worden«.

Es ist nicht weiter Schade, dass wir über die specielle Einrichtung im Garten, über Zahl der Gewächse u. s. w. nichts mehr wissen. Dieser erste kleine, nicht unwürdige Anlauf zu einem hortus medicus war von überaus kurzem Bestand; denn in den folgenden Jahren muss alsbald Verfall und Verwilderung bis zur Unkenntlichkeit eingetreten sein. Nächsten Anlass dazu gab, noch unter der Direction Stahl's, folgendes:

Man trug sich damals in Halle mit dem Gedanken, die Gegend zwischen Moritzburg und Neumarkt, die damals noch frei war, mit einem neuen Stadttheil »Friedrichs-Halle« zu besiedeln. »Nach expressem Inhalt eines sub dato 24. November 1705 ergangenen allergnädigsten Rescripts sollte auch der der medicinischen Facultät zum horto medico angewiesene Garten mitbebauet werden.« Die Facultät konnte trotz jährlich wiederholter Erkundigung über den Stand des geplanten Unternehmens keine Gewissheit erlangen; und so zog man allmählich, völlig mit Absicht, die Hand von dem kaum angelegten Garten. Man fand, »dass bei solcher überhaupt obschwebender Ungewissheit die noch fernere Eiferung und accurate soutien des Gartens und noch dazu schlechthin, wie etliche Jahre geschehen, aus bloßer des professoris Privatdepensen zu continuiren nicht rathsam noch praktikable hat sein wollen.« Fast wäre aber die Universität, dieser ganz begreiflichen Maßnahme willen, um ihren Garten gekommen. Die deutsche reformirte Gemeinde suchte damals einen Bauplatz zur Errichtung eines Hospitals. Ohne vorherige Verständigung mit der Facultät wandte sie sich kurzer Hand an den König mit der Bitte, ihr den von der Universität vernachlässigten Garten zu gedachtem Zwecke zu schenken; sie wolle »des Ortes ein solches Haus und Hospital erbauen, dass es wie zum Besten und Nutzen des publici, also nicht weniger zur Zierde der neuen Stadt gereichen solle.« 19. Januar 1712. — Schon unter dem 26. Januar erging der Befehl des Königs an die Amtskammer, den betreffenden Gartenfleck der reformirten Gemeinde auszuliefern; »es wäre denn« — war glücklicher-

weise dabei bemerkt — »dass Ihr etwas Erhebliches dagegen zu erinnern haben möchtet«.

Stahl war nicht wenig erstaunt, als am 13. März ein Diener der kgl. Kammer bei ihm erschien und unter Vorzeigung des Rescripts den Schlüssel zum medicinischen Garten verlangte. Die Facultät replicirte sofort, die reformirte Gemeinde erreichte ihren Zweck nicht*), aber auch das Schicksal des Gartens ließ sich nicht mehr aufhalten. Er wurde nicht mehr in ordentlichen Stand gesetzt und gerieth in den nächsten 50 Jahren in gänzlichen Verfall.

*) Nach Eckstein's Darstellung (a. a. O. S. 50) wäre der Garten wirklich an die reformirte Gemeinde überlassen worden. Das ist ganz gewiss unrichtig. Die in der Sache auf den 2. Mai 1712 angesetzte Conferenz, auf der ein Grundstück am Rannischen Thor zum Umtausch an die Universität in Frage gekommen sein soll, muss resultatlos verlaufen sein. Der hortus medicus blieb an der anfänglichen Stelle, wie, abgesehen von directen Zeugnissen in den Acten, schon aus der genauen Congruenz der verschiedenen (oben angeführten) Maße des Gartens erhellt.

# II.

**Der Garten unter dem Hof- und Consistorialrath Mich. Alberti. — Tiefere Ursachen des Verfalls. — Aufdeckung der Schäden unter Friedrich dem Grofsen. Wiederholte Visitationen. — Rücktritt Alberti's.**

**1716—1749.**

STAHL ging zu Anfang des Jahres 1716 als Leibarzt des Königs nach Berlin. MICHAEL ALBERTI[3], sein Schüler und bereits 6 Jahre außerordentlicher Professor der Medicin, trat mit dem 10. Januar genannten Jahres an seine Stelle, auch in der Verwaltung des Gartens.

Die ALBERTI'sche Zeit, eine lange, nur kurz durch COSCHWITZ' Thätigkeit[4] unterbrochene 33jährige Periode, stellt ein leeres Blatt in der Geschichte des Gartens dar. Der hortus medicus sank vollends zu einem verwilderten Haus- und Küchengarten herab, in dem der Professor medicinae theoreticus Obstbäume wild durcheinander wachsen ließ und Kohl und Spargeln baute, soweit es die maßlose Dieberei über die verfallenden Lehmmauern gestatten wollte. Übrigens war er verschollen; Niemand in Halle kannte ihn, kein Mensch nahm Notiz davon. Der cand. med. ABRAHAM REHFELDT aus Borna*), der im Jahre 1717 eine Art Flora von Halle — den »Hodegus« herausgab und darin auch die interessanteren Gewächse der Gärten aufzählt, erwähnte zwar wiederholt den hortus orphanotrophei, aber den Universitätsgarten mit keiner Silbe. Und noch im Jahre 1750 durfte der Chronist DREYHAUPT (II, 39) bei Erwähnung des Gartens schreiben: »Meines Wissens ist derselbe nicht in solchem Stande, noch die in- und ausländische Gewächse darinnen vorhanden, die zu dergleichen Garten erfordert werden.« Als Nachbar des Gartens konnte er das wohl wissen, er brauchte bloß über die Mauer zu sehen; allein, da sein Verhältniss zur Universität in Folge eines Streites um den Wiederaufbau einer eingefallenen Grenzmauer (März 1731) nicht ganz ungetrübt war, mochte er sich Mäßigung des Ausdrucks auferlegen. Und milde ausgedrückt hat sich DREYHAUPT; denn die abgeordneten Collegen und vereidigten Gärtner, die in den 40er Jahren den Garten im Auftrag der Facultät wiederholt in Augenschein nahmen, reden nur von einer »Wüsteney«, in welcher »Distel und Dornen« wachsen.

*) Als solcher ist er an der hiesigen Universität immatriculirt; DREYHAUPT nennt ihn mit Unrecht einen Hallenser.

Es ist richtig, was Kurt Sprengel einmal andeutet (Allg. Litt. Ztg. 1804, I, S. II), dass von den ersten Leitern des Institutes keiner ein tieferes Interesse für dasselbe besaß; selbst von Stahl und Coschwitz gilt dieses; doch hatten diese zu ihrem Glück ein nachhaltiges Interesse nicht zu bethätigen brauchen; Alberti aber ist von dem Vorwurf der Nachlässigkeit, auch wohl des Eigennutzes bei der Verwaltung des Gartens nicht ganz frei zu sprechen. —

Allein der Schaden, an dem das Institut krankte, lag doch wo ganz anders und tiefer. Schon der Umstand, dass nicht bloß der botanische Garten, sondern auch die anderen Institute (Anatomie, Bibliothek u. s. w.) hier und anderwärts im Staate gleichmäßig im Argen lagen, weist auf allgemeine Ursachen hin. Der Grundschaden, an dem die damaligen Universitäten des Staates litten, war der Mangel fester und ausreichender Dotation der Institute. Ein fester, ausreichender Betriebsfond ist so sehr selbstverständlich erste und letzte Bedingung für alles Gedeihen, dass man heute kaum begreift, wie man solche nicht gleich gewährt, oder lieber das Gründen von Instituten aufgegeben hat. Hinsichtlich unseres Gartens hat ja auch Stahl den Nagel auf den Kopf getroffen, als er sofort ein Gesuch um Geldmittel stellte. Nachdem aber diesem nicht Folge gegeben, hätte die ganze Last des Gartens, nicht bloß der Verwaltung, sondern auch der Geldausgabe, beim Vorstand gelegen. »Solcher Garten, welcher gar keinen Fond und Einkünfte zu seiner Cultur hat, hat von dem Salario des Professoris ordinarii, so in 200 Thalern bestehet besorget werden müssen, so doch zu seiner Sustentation destiniret war, worüber ehedem bereits gedachter Dr. Stahl geklagt.« Dass Männer, die sonst schon voll in Anspruch genommen waren, und den Garten in Nebenamt führen mussten, auch jährlich noch erhebliche Geldopfer dafür bringen sollten — das war denn doch eine etwas starke Zumuthung. Die Verwaltung eines Gartens kann ohnehin niemals, wie etwa die eines »Cabinets« oder »Museums« mit seinen todten Glaskastenschätzen, eine beschauliche Funktion werden; die immer wiederkehrende Noth um das lebendige Material, Jahr aus Jahr ein wieder zu ordnen, was den Unbilden von Boden und Clima entgangen, und »meilenweit herbeizuschaffen«, was denselben zum Opfer gefallen, ist leider eine Zeit und Laune raubende Sisyphus-Arbeit. —

Es lässt sich freilich mit Fug die Frage thun, ob nicht andere Mittel und Wege zur Instandhaltung des Gartens wären aufzufinden gewesen. Die einfachste Art, durch Verpachtung eines Theiles zum Ziel zu gelangen — unter allen Verhältnissen freilich eine zweischneidige, gewöhnlich ebenso unvortheilhafte als verdrießliche Sache — war an sich nicht hinreichend; denn dazu war der Garten zu klein und sein Boden zu schlecht. »Dieser Garten hat ein sehr steriles und unfruchtbares Erdreich, darinnen man einen Spaten tief Schutt, Steine, Kohlen u. a. m. findet und vestigia vorhanden, dass vor Alters daselbst Batterien müssen gewesen sein, dahero solches Erd-

reich zu verbessern etliche hundert Fuder böser Erde müssen heraus und so viel guter Erde hinein geführet werden. Und wann auch solches geschehen wäre, so ist bei diesem Garten, der an allen Orten frei lieget, des Raubens und Stehlens Tag und Nacht kein Ende« klagt ALBERTI. Über Wassermangel hatte bereits STAHL geklagt, einen Brunnen*) graben lassen, der aber dem Garten nicht viel half, da »er sehr hartes unreines Wasser gießet« und offenbar auch nicht zureichte, so dass im Hochsommer das Wasser aus der Saale herbeigetragen werden musste.

Gleichwohl wurde von dem Garten stückweise in Pacht gegeben; besonders das Gras, das auf einem gegen den DREYHAUPT'schen Garten liegenden Dreieck wuchs (für $2^1/_2$ Thaler jährlich). Auch Landverpachtung zu 6 oder 9 Thalern das Jahr wird erwähnt.

Es ist aber klar, dass diese Einnahmen zur regelmäßigen Bestellung des Gartens nicht hinreichten. Es werden daher Baarauslagen für Gartenarbeiten, Ankauf von Weinstöcken u. s. w., für gestohlene Thüren und Gartenhäuschen oder Wellerwand-Reparaturen von ALBERTI wiederholt erwähnt, für die damalige Zeit und Besoldungsverhältnisse nicht ganz geringe Summen. So zahlte nach eigener Angabe ALBERTI an STAHL bei dessen Weggang 10 Thaler »vor Vorschuss«, an die Wittwe des Professors COSCHWITZ 24 (30) Thaler »vor hineingebrachte Bäume und Weinstöcke«.

Man konnte billiger Weise dem Aufseher des Gartens nicht zumuthen, dass er Jahrzehnte lang alle diese Ausgaben aus seiner Tasche mache, und so kam es, dass die Verwalter des Gartens auch eigene Nutzung in Anspruch nahmen, nicht etwa als stillschweigend geduldete Unregelmäßigkeit; sie wird in den Acten wiederholt als selbstverständlich erwähnt. So sagt ALBERTI einmal, dass ihn der Garten »im vorigen Jahre (1730) über 60 Thaler in seiner nöthigen Melioration und Cultur gekostet, aber nicht 3 Thaler werth Genusses gehabt habe«. Auch bei der Übergabe des Gartens reichte er eine Rechnung ein, in welcher die Nutzung fixirt wird. COSCHWITZ, der eine Apotheke (»Engel«) errichtete, »hat den Garten mit solchen Sachen gezieret, die er in der Apotheke brauchen könne« (ALBERTI).

Ein solch beschwerlicher und gefährlicher Betriebsweg hätte vielleicht in der Hand eines thatkräftigen Mannes von Verwaltungstalent oder eines enthusiasmirten »Botanikers« zur Fristung eines kümmerlich bescheidenen Lebens führen können; allein — und hier setzt die persönliche Schuld ein — ein solcher war der damalige Vorstand des hortus medicus nicht.

Zu seiner Entschuldigung darf nicht verschwiegen werden, dass er

*) Nichts ist bezeichnender für die Jämmerlichkeit der damaligen Zustände als die Geschichte der unglückseligen »Plumpe«. Sie spielt in den Actenstücken bis tief in die Regierungszeit Friedrich des Großen eine wahrhaft komische Figur. Bald ist sie gestohlen, bald verfault, und über die Zuständigkeit ihrer Wiederherstellung gehen die Schreiben zwischen Halle, Berlin und Magdeburg wiederholt hin und her, bis sie endlich der professor theoretices — aus eigener Tasche repariren lässt.



das Amt nur unwillig übernahm: »Ich habe niemahlen stricte und solitarie mich dieses Gartens angemaßt, sondern, wie ehemals ich solchen sponte dem Prof. Coschwitzen[4] angetragen, so habe auch bishero öfters meinen übrigen Herrn Collegis ich denselben offeriret«. Auch hat es Alberti von Zeit zu Zeit an einem Anlauf zum Besseren nicht fehlen lassen. Hören wir, was er selbst von seinen Verdiensten sagt: »diesen Garten habe ich mit vielen eigenen Unkosten, die sich fast auf 300 Thaler belauffen, unterhalten, indem ich offtermahls die eingefallenen Weller-Wände habe von Grunde auf viele Ruthen lang repariren, die Wasserpumpe von Grunde auf ausmauern, -bessern, mit neuen Röhren aus vielen Eisenwerk versehen lassen; die Pforten des Eingangs, und kleine Garten Häusgen, welche von Grund aus nächtlicher Zeit gestohlen worden, habe wieder aufrichten lassen: da ich wohl 50 Fuder guter Erde — — hineinschaffen lassen, zwei bis 3mahl solchen Garten regolen, von vielen Raupen . . . . jährlich reinigen, auch von vielen Orthen her allerlei Pflanzen hinein schaffen, ein Mist-Gebeet bauen, und . . . . durch Gärtner pflegen lassen«.

Dem Zwecke einer Vertheidigung entsprechend mag sich Alberti im Vorstehenden übergerecht geworden sein; auch ist zu beachten, dass das Gesagte für den ganzen Zeitraum seiner Thätigkeit gilt — gleichwohl wagt er von Leistungen auf dem eigentlichen wissenschaftlichen und Unterrichtsgebiete nicht zu sprechen; er gesteht vielmehr nach 33jähriger Vorstandschaft, »dass solcher Garten gantz unbrauchbar gewesen und darinnen niemahlen lectiones botanicae haben gehalten werden können«.

Erst mit dem Regierungsantritt Friedrich des Großen entstand auch hier neues Leben. Der frische Hauch, der damals in die verrottete Universität fuhr, wirbelte freilich in dem Moder und Schutt, der über dem hortus medicus aufgehäuft lag, zunächst nur eine mächtige Staubwolke auf: Als Alberti's Sohn im Jahre 1743 extraordinarius der Physiologie und Botanik geworden, mochte er den Zeitpunkt für gegeben halten, diesem die Gartenverwaltung zu verschaffen. Er machte in seiner Eingabe an den König den für die damaligen Verhältnisse nicht ungeschickten Vorschlag, aus den Promotionsgebühren der Mediciner dem Garten eine kleine Einnahme (à 2 Thaler) zu verschaffen. Das ist vielleicht das einzige Verdienst Michael Alberti's um den botanischen Garten, auf diese Einnahmequelle, die später thatsächlich unter Peter Eberhard eröffnet wurde, hingewiesen zu haben.

Die Facultät wollte aber von seinem Vorschlage nichts wissen, schlug vielmehr ihren Collegen Heinrich Schulze, der sich mit dankenswerthem Eifer seit mehreren Jahren der von Alberti vernachlässigten Botanik angenommen hatte, vor; dieser selbst aber drang auf eine Visitation und Taxation des Garteninventars um so mehr, als Alberti von ihm eine ansehnliche Entschädigung (300 Thaler) für die Aufwendungen verlangte, die er im Laufe der Jahre im Garten gemacht habe.

Von dieser am 18. October 1743 durch die Collegen Juncker und Joh. Joach. Lange im Beisein Alberti's und zweier Gärtner vorgenommenen Visitation berichten erstere an den Prorector: »Wir haben den Garten in vier Haupt-Quartiere eingetheilt gefunden, davon dasjenige, so bei dem Eingange zur Linken gelegen, eigentlich denen medicinischen Kräutern gewidmet ist, die andern drei aber waren zu einem Küchengarten aptiret. Oben zur Linken nach dem Dreyhaupt'schen Garten zu findet sich noch der fünfte Theil, welcher in einen Winkel gehet und ein bloßer Grasefleck ist. — Von den medicinischen Kräutern konnte man wegen der verflossenen Jahreszeit nicht viel mehr gewahr werden, übrigens wohl sehen, dass neben denselben auch Distel und Dornen gewachsen.« Die beigefügten Gutachten der Gärtner Bergk und Bartels sprachen sich sehr abfällig aus und taxirten die ca. 200 Obstbäume zusammen auf 88 Thaler. —

Leider starb im Jahre 1744 Heinrich Schulze und so schlief die ganze Angelegenheit wieder ein paar Jahre ein, bis auf eine Denunziation Alberti's in Berlin im Jahre 1748 (10. October) eine zweite amtliche Besichtigung angeordnet wurde (unter El. Büchner und Joach. Lange). Das Ergebniss war, wo möglich, noch kläglicher als vorher. Der beigegebene Gärtner Wäsche taxirte die vorgefundenen Medicinalpflanzen auf 6 Thaler, der Werth des ganzen Garteninhalts war auf 53 Thaler 6 Sgr. gesunken. — Alberti wurde darauf mit seiner Entschädigungsforderung abgewiesen und legte am 8. Januar 1749 die Verwaltung nieder: »Ich extradire hiemit die Schlüssel zu dem Garten, deren man sich bei vorfallender Gelegenheit bedienen kann, melde zugleich, dass jetziger Jahreszeit die Tilgung der Raupennester nicht zu verabsäumen sey.« Er hatte dabei einen »Catalogus« der Pflanzen des Gartens überreicht. Dieser enthält 197 gemeine Pflanzen, — es wäre unmöglich, die Flora eines verwilderten Hausgartens getreulicher zusammenzustellen[5]). —

So endete die unwürdigste Periode des hortus medicus und die kläglichste, die je ein wissenschaftliches Institut gehabt; sie wäre komisch, wenn sie nicht zu traurig wäre; denn unwiederbringlich war für unsere Sache ein halbes Jahrhundert verloren, das recht gut hätte angewandt werden können. Wie elend sich unter diesen Verhältnissen auch der botanische Unterricht gestaltet hatte, werden wir später sehen. Die wohlgemeinte Schenkung Churfürst Friedrich III. war von Anfang an todt geboren, weil ihr der Lebensnerv, die festen Betriebsmittel, fehlten. Dies und nichts Anderes war der Grund, dass der Universitätsgarten nach einem nicht unrühmlichen Anfang alsbald völlig verkam. Man thäte aber Unrecht, für diesen Geldmangel immer wieder nur die bekannte Abneigung Friedrich Wilhelm I. gegen Alles, was Wissenschaft heißt, verantwortlich zu machen. Dass diese erbärmlichen Zustände so lange anhielten, dazu trug seine Zeit allerdings bei, und der Hof- und Consistorialrath Alberti, eine breite, geachtete Mittelmäßigkeit, war gewiss wie auserlesen, als Träger

dieser langen »Versumpfung« des Instituts zu dienen. — Im Grunde aber lag der Mangel einer Unterstützung doch tiefer. Denn auch in der folgenden Periode, in der ganzen Regierungszeit FRIEDRICH des Großen, erhielt das Institut noch keine Staatsmittel. Man hatte sich eben damals bei uns noch nicht entschließen können, für solche Zwecke Staatsgelder herzugeben, und die Wahrheit ist, dass durch dieses Zögern mit rechtzeitigem Aufwand von Mitteln die Institute bis in unsere Tage, wie an einer specifischen Krankheit, gelitten haben.

Wie wenig aber dazumal hinreichte, ein dankbares Gedeihen botanischer Gärten hervorzubringen, das zeigt bis zur Beschämung der gleichzeitige Zustand der Botanik in den Nachbarstaaten ringsumher, besonders in Chursachsen. Der Garten in Leipzig, der »ein aerarium« besaß, hatte sich schon gegen Ende des 17. Jahrhunderts eine geachtete wissenschaftliche Stellung errungen; sein verhältnissmäßig reicher Pflanzenbestand ist 1675 von PAUL AMMANN in der »Supellex botanica« geschildert. Ganz besonders gut stand es aber damals um Wittenberg. Der kleine zwischen die Mauern des Augusteums eingeklemmte Garten, von dem sich ein sauberes Bild erhalten hat, war unter HEUCHER, gerade zur Zeit des tiefsten Verfalles von Halle, zu europäischem Rufe gelangt und blühte auch unter ABRAHAM VATER noch lange Zeit weiter. Und doch hatte derselbe nie mehr als 100 Thaler festen Betriebsfond, für Garten und Gärtner zusammen; aber man war dort eben früher zur Überzeugung gelangt, dass es gut sei, für die Wissenschaft »uff bequeme Mittel bedacht« zu sein.

## III.

**Verschiedene Anläufe zur Hebung des Instituts unter Elias Büchner. — Die Extraordinarien Strumpf und Alberti junior. (1749—1769). — Der cand. med. Philipp Caspar Junghans reorganisirt den Garten. — Erster Fond, von den Studirenden gegeben. — Des Demonstrator bot. Junghans Gartenverwaltung 1770—1787. — Reinhold Forster.**

Allein auch jetzt, nachdem man auf den Zustand aufmerksam geworden war, bekam das Institut noch lange das Allernöthigste nicht. Noch volle 20 Jahre gehen dahin, bis man ein Mittel fand — wie die Universität selbst den Garten erhalten könne. Denn das ist die Signatur dieser zweiten Periode unseres Gartens, dass man nun zwar erkannte, was noth that, aber nicht dazu kam, es zu thun. Man hätte gerne helfen mögen, nur sollte um keinen Preis die Staatskasse belastet werden. Man kam schließlich auf den, für mein Gefühl peinlichen Ausweg, von den Studirenden, die das Institut benutzen wollen, Beiträge zu erheben. Diese wurden aber, wie wir sehen werden, aufgesammelt und kamen erst dem neuen Garten zu Gute. Und so ist auch in dieser Periode Alles, was der botanische Garten leistete, nur geworden durch die uneigennützige Liebe der Vorstände zur Sache.

Nach dem Abtreten Mich. Alberti's machte die Facultät zunächst den Versuch, den Extraordinarius der Botanik Christ. Karl Strumpf [6] — eventuell unter ihrer speciellen Oberaufsicht — zu der Verwaltung des Gartens zu bewegen. Dieser scheint in der That vom Jahre 1749—51 sich des Gartens angenommen zu haben; wenigstens steht fest, dass er die Verpachtung eines Theiles des Gartens vermittelte, um durch dieselbe einige Mittel zum Betrieb zu erwerben. Allein unstet und fortwährend von Halle abwesend, vernachlässigte er Collegien und Amt, so dass die Facultät sich bald genöthigt sah, mit dem früher refusirten Alberti junior [7] Verhandlungen anzuknüpfen. Die Vorschläge, welche Christ. Alberti als Bedingung seiner Übernahme und zur Besserung der Lage des Gartens machte (Oct. 1751), waren recht gut: »einige Unkosten zur Anschaffung der allernöthigsten Pflanzen«, etwas von den Promotionsgeldern der Mediciner, einen Freitisch für einen Pflanzensammelnden Studirenden — also eine Art Assistent. — Allein auch für dies Wenige und nicht unzweckmäßig Geforderte wusste man an zu-

ständiger Stelle die Mittel nicht zu finden. Ja als selbst für die Herstellung der eingefallenen Umfassungsmauern, Pumpe und Gartenhäuschen (die als Gerätheschuppen dienten) die Magdeburgische Kammer das Geld (21. März 1752) verweigerte, machte man von Berlin aus allen Ernstes den Vorschlag (11. Juni 1752), den Garten zu verkaufen, »das Beste würde wohl sein denselben zu verkaufen, und bei Anschaffung eines kleineren (!) und bessern Platzes, sowohl auf Lage als Wasser-Leitung und Sicherheit Attention zu nehmen«. — Schon im August wurde der Garten nebst Inhalt (»alte wurmstichige Obstbäume«) auf 300 Thlr. taxirt; aber erst nach 3 Jahren (16. Sept. 1755) kann Büchner nach Berlin berichten, dass man »einen Garten in der Vorstadt vor dem Galgthor, welcher mit einem kleinen Wohnhaus versehen, ein gutes Terrain und eine gute Lage hat, vor 250 Thaler kaufen könnte.« — Da fand sich für den alten Garten, trotz wiederholter öffentlicher Verkaufstermine, kein Liebhaber — und so blieb es beim Alten, zumal da nun der siebenjährige Krieg ausbrach.

Elias Büchner[8]), der seiner Zeit Deputirter bei der zweiten Gartenvisitation gewesen und bisher schon (seit October 1751) officiell die Facultät in Gartenangelegenheiten vertreten hatte, übernahm nun auch die Administration des unglücklichen Instituts (1751—1769), und ließ sie sich, wie actenmäßig feststeht, nach Kräften angelegen sein. Soweit der Garten nicht (für 6, später 8 Thaler) verpachtet war, wurden Medicinalgewächse gebaut, auch ließ er auf eigene Kosten (40 Thlr.) die »wegen beständigen Kratzens der Salpeter-Sieder«*) halb eingefallenen Wellerwände wiederherstellen.

Ein viel größeres Verdienst aber erwarb sich Büchner um den Garten dadurch, dass er in einem candidatus medicinae ein kleines botanisches Talent erkannte und den künftigen Reorganisator des hortus medicus groß zog:

Am 14. Mai 1757 wurde in Halle ein junger Franco-Thüringer, Philipp Caspar Junghans aus Römhild, als stud. theol. immatrikulirt. Derselbe muss sich bald — ich weiß nicht, unter welchen Einflüssen — der Medicin zugewendet und mit besonderem Fleiß auf Botanik geworfen haben. Freilich fand er in dem damaligen Halle wenig Nahrung für seine Bestrebungen. Die Botanik war durch den jungen Alberti vertreten, der bis zum Sommer 1764, wahrscheinlich mit absteigendem Eifer, fundamenta botanica, auch terminologische und morphologische Collegia, sowie Excursionen hielt; bei ihm mag Junghans zunächst botanischen Unterricht genossen haben — vielleicht ist er auch mit Wilh. von Leysser, dessen »flora halensis« in jenen Jahren entstand (1761) und der auch nach Alberti's Abgang (7. Febr. 1765) im Sommer 1765 botanische Collegia hielt, befreundet gewesen. Sicheres

*) Eine Vorstellung gegen die Belästigungen und Zerstörungen der Salpeterkratzer wurde (1770) abschlägig beschieden, »weil nach Sr. Königl. Majestät Intention das Salpeterwesen auf alle Weise poussiret werden soll«.

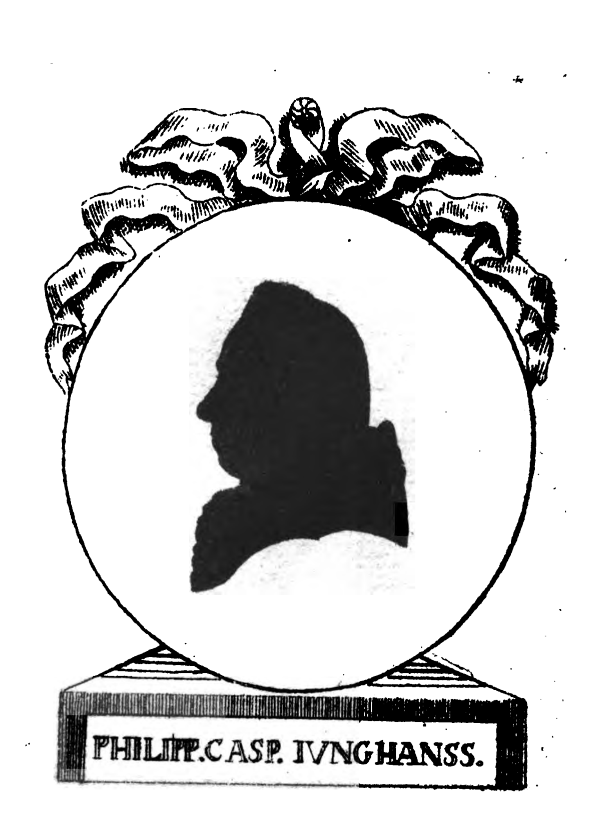
ist mir darüber nicht bekannt. Der Stand seiner wissenschaftlichen Bildung lässt ebensogut zu, ihn als Autodidakten zu nehmen.

Als mit LEYSSER's Wegzug kein Mensch an der Universität der Botanik sich erbarmen wollte, da vertrat der cand. med. JUNGHANS 5 Jahre lang das Fach und las in BÜCHNER's Auditorium »mit guter Zufriedenheit derer Auditorum«. Offenbar nahm er mit Zustimmung BÜCHNER's alsbald auch den verwaisten Garten an sich. Denn als im Jahre 1768 (9. Dec.) ein sehr ungnädiges Schreiben von Berlin wegen des medicinischen Unterrichts erging, in welchem seltsamer Weise der Vorwurf erhoben wurde, dass »die Botanik gänzlich vernachlässigt« und »der botanische Garten im gäntzlichen Verfalle sei«, da konnte BÜCHNER mit Fug und Recht darauf hinweisen (29. Dec. 1768), dass die Facultät, der man einen Professor der Botanik versprochen aber nicht gegeben hatte, mit der Heranziehung JUNGHANSENS sich vielmehr ein Verdienst erworben; über den Garten aber, »dass dermalen sich über 900 Pflanzen darin befinden, welche der obbemeldete candidatus medicinae seit einigen Jahren selbst nach und nach aufgesuchet und zusammengetragen hat, und wie denn auch der in Berlin beim collegio medico-chirurgico in Dienst stehende Hofrath GLEDITSCH bezeugen wird, dass er selbst dem mehr besagten candidato medicinae bisher sowohl Pflantzen als Samen zu einiger Vermehrung überschickt und damit ferner fortzufahren versprochen habe«.

BÜCHNER erntete — es war kurz vor seinem Tode — für dies sein redliches Bemühen keinen Dank: man »approbirte« einfach, dass der Cand. med. JUNGHANS »in Ermanglung eines besonderen Professoris einigen Unterricht gegeben«; in Ansehung des botanischen Gartens aber war und blieb man ungehalten, dass »solcher sich in dem Stande nicht befinde, wie solcher billig sein sollte«. Daraus der Facultät einen Vorwurf zn machen, war schreiend' Unrecht. Denn an dem miserablen Zustand des Instituts war ohne Frage ganz allein die vorgesetzte Behörde schuld, die nicht einmal im Stande gewesen war, die eingefallenen Mauern desselben herrichten zu lassen, sondern es BÜCHNER überließ, sie aus eigner Tasche zu bezahlen.

Das Gute aber hatte der Schriftwechsel, dass man in Berlin auf JUNGHANS aufmerksam geworden war. »Ihr habt, sobald derselbe zum doctore promovirt sein wird, seinen Namen einzureichen«.

Lehnte man auch einen »jährlichen Fonds« rund ab, so verlangte man doch Voranschläge für die ausstehenden Reparaturen, ja sogar für »die neue Erbauung eines mittelmäßigen Glashauses und einer kleinen Wohnung für den Gärtner« (18. Juni 1769). Noch findet sich in den Acten der Universität das sauber ausgearbeitete eigenhändige Promemoria des Candidaten JUNGHANS über die Bedürfnisse des Gartens und Voranschlag nebst Zeichnung für ein Glashaus. Letzteres sollte 48 Fuß lang, 24 Fuß breit sein und 800 Thaler kosten, seine Bauart in Holz war etwa die des alten großen Kalthauses im jetzigen Garten. Die Hälfte des Gartens könne verpachtet,


PHILIPP. CASP. IVNGHANSS.

auf der übrigen immer noch 2000 Pflanzen gezogen werden. Ein paar neue Mistbeetfenster wurden nur mit Zagen verlangt (die 4 vorhandenen reichten zur Samenanzucht nicht aus). Bescheidenere Wünsche sind nie formulirt worden!

Die am 24. Juli 1769 eingereichten Vorschläge wurden »mit Wohlgefallen entgegengenommen«, doch konnte von denselben »kein Gebrauch gemacht werden«, da keine »fortdauernde jährliche Ausgabe« für den Garten gemacht werden sollte; man wünschte »anderweite verbesserte Vorschläge« (2. Aug.). Diese einzubringen und durchzuführen hatte ein Anderer das Glück. Nach dem inzwischen (29. Juli 1769) erfolgten Tode Elias Büchner's übernahm Johann Peter Eberhard[9]) etwa 10 Jahre (1. Juni 1770 bis zu seinem Tode 17. December 1779) die »Aufsicht« über den Garten. Nun endlich wurde für das ruinöse Institut etwas erreicht.

Auf eine noch von Büchner mitunterzeichnete Vorstellung der Facultät (24. Juli 1769) wurden am 26. April 1770 für Reparatur von Mauern und Pumpe 114 Thlr. 23 Sgr. genehmigt, und auch einen ersten staatlichen Fond erhielt der Garten — aber sehr seltsamer Art: für Heizung eines (nicht vorhandenen) Treibhauses jährlich 4 Schock Reisholz aus der »Haide« und 2 Scheffel Steinkohlen von Löbejün[10].

Peter Eberhard's Name ist aber besonders dadurch mit der Geschichte des Gartens bleibend verknüpft, weil es unter ihm gelang, dem Garten eine kleine feste Einnahme zu erwirken. Nach Vorschlag der Facultät vom 25. Mai 1770 wurde durch Rescript vom 1. Juni festgesetzt, dass jeder Candidat der Medicin »bei der Entrée im Garten«, d. h. sobald er Botanik hörte, 1 Thaler, bei der Promotion 2 Thaler, außerdem auch die Facultät von jeder Promotion 2 Thaler für den Garten abgeben solle. Die Gebühr von den Hörern wurde vom Jahre 1820 an abgeschafft; den Promotionsantheil bezieht der Garten noch auf den heutigen Tag.

Als nun noch mit dem 3. December 1770 der inzwischen promovirte Junghans zum Demonstrator botanices ernannt worden war, da war endlich der Garten lebensfähig geworden und nun beginnt unter der »Oberaufsicht« Eberhard's und Verwaltung Phil. Casp. Junghans[11]) eine Periode stiller und erfolgreicher Thätigkeit, in welcher der kleine Garten in zwar recht bescheidener, nichtsdestoweniger aber nutzbringender Weise auflebte.

Der Wirthschaftsplan mit dem errungenen Betriebsfond war den kleinen Verhältnissen angepasst: Aus dem Pacht (seit 25. März 1771 war die Hälfte des [1 1/2 Morgen großen] Gartens an einen Gärtner Friedrich verpachtet) sollte zunächst der Betrieb des Gartens geschehen, das für ein nicht vorhandenes Glashaus genehmigte Heizmaterial wurde einem Gärtner für die winterliche Übernahme der vorhandenen Hauspflanzen überlassen. Die Baareinnahmen von der Facultät wurden zu einem Fond für Erbauung eines Glashauses aufgesammelt. —

Wie der unter Junghans erstandene Garten im Einzelnen ausgesehen

haben mag, darüber ist keine Kunde mehr erhalten. Man wird aber nicht fehl gehen, wenn man den Entwurf, den JUNGHANS als Student seiner Zeit für die Facultät machte, als maßgebend auch für seine späteren Ausführungen denkt und zur Reconstruction eines ungefähren Bildes benutzt. Der Garten war demnach durch breite Kreuzwege in 4 ganz regelmäßige Rechtecke getheilt, von denen 2 verpachtet waren, 2 der Botanik dienten. Jedes dieser letzteren Quartiere war zunächst wieder durch Kreuzwege in vier Unterquartiere getheilt, in der Kreuzung je ein Rundbeet befindlich. Die Unterquartiere waren in regelmäßige Beete getheilt; Rabatten umgaben alle Quartiere.

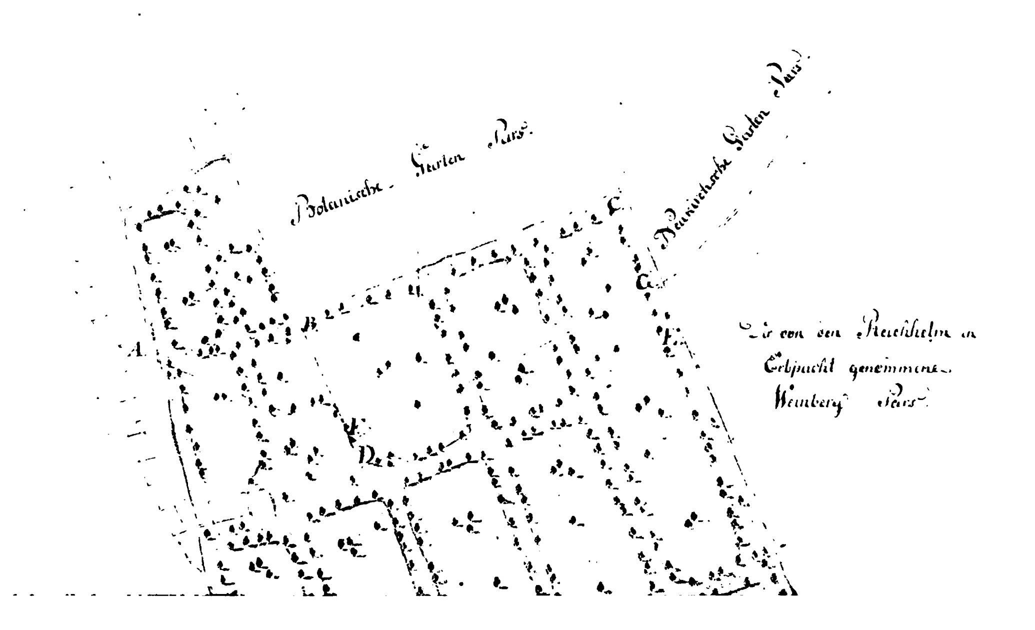
Baumpflanzungen, soweit sie vorhanden waren, konnten erst im Anwuchs sein; JUNGHANS hatte für eine Rüstern- oder Weißbuchenallee rings um den Garten plaidirt, um Schatten zu gewinnen.

Der wissenschaftliche Inhalt des Gartens ist in dem Verzeichniss, welches JUNGHANS im Jahre 1771 herausgab, zu ersehen. Ich habe desselben bisher aber nicht habhaft werden können. Es wird sich sicherlich nicht wesentlich von dem unterscheiden, das 1770 nach Berlin gesandt wurde und noch urschriftlich in den Acten liegt. Man hat sich danach den Garten keineswegs mehr als hortus medicus, der ausschließlich mit Medicinalpflanzen besetzt wäre, sondern als botanischen Garten zu denken. In der That hieß derselbe ja auch seit dem Jahre 1748 fast nur noch »botanischer« Garten [12]. — Der Inhalt bestand aus etwa 1000 (genau 978), theils und zumeist Freilandpflanzen, wie sie noch heute das Staudenquartier eines botanischen Gartens bilden, theils aus Hauspflanzen, die im Sommer im Freien aufgestellt, im Winter bei einem Gärtner untergebracht waren. Letzteres die gewöhnlichen Mediterran-, Kap- oder Neuholländer-Gewächse. Von Baum- und Strauchpflanzen des Freilands seien z. B. Quercus, Tilia, Robinia, Aesculus, Gleditschia, Caragana, Rhamnus, Philadelphus, Viburnum, Elaeagnus, Evonymus, Cytisus u. s. w., von Hauspflanzen: Ceratonia, Citrus, Cistus, Cupressus, Punica, Jasminum, 5 Mesembryanthemum-Arten, Stapelia, Mimosa, Aloë, Amaryllis u. s. w., von nicht gemeinen Stauden Cypripedium, Pyrola, Fr. Meleagris u. s. w. erwähnt [13]. — Ihre Anordnung im Lande ist unbekannt.

17 Jahre lang hat JUNGHANS den Garten unverdrossen im selbstgeschaffenen Zustand gehalten; es gehörte eine so anspruchslose, in kleinsten Verhältnissen aufgewachsene, und so aufopferungsfähige Persönlichkeit, wie er war, dazu, um unter diesen Umständen nicht zu ermüden. Denn auf einem Gartenfleck von $^3/_4$ Morgen, ohne alle besseren gärtnerischen Betriebsmittel, war auch unter den fortwährenden Opfern an Zeit und Geld, an denen er es nie fehlen ließ, kein wesentlicher Fortschritt zu erzielen.

Ganz besonders musste dem emsig sammelnden Vorstand das Terrain bald unerträglich klein, und an Erweiterung gedacht werden. —

Indess, da PETER EBERHARD gestorben war, war Einer Vorstand gewor-


Botanische Garten
A.
B.
C.
D.
E.
F.
G.
Erbpacht
Weinberg

den, dem solche Betriebsamkeit nicht ungelegen kam. Bekanntlich wurde durch König FRIEDRICH II. persönliches Wohlwollen der berühmte Weltumsegler REINHOLD FORSTER[14]) (unter dem 21. Febr. 1779) als Professor der Naturgeschichte nach Halle berufen; derselbe kam im Juli 1780 an, und wurde 1781 zum »Aufseher des botanischen Gartens« gemacht. Die Ernennung FORSTER's hat dem Garten in der damaligen wissenschaftlichen Welt eine gewisse Berühmtheit verliehen; im Grunde genommen ganz unverdienter Weise. Denn weder an dem wirthschaftlichen noch an dem wissenschaftlichen Betrieb des Gartens hat sich FORSTER jemals einflussreich betheiligt*). Er war auch seiner Natur nach die denkbar ungeeignetste Persönlichkeit für einen Gartendirector. Hier, wie im neuen Garten, kam er über einzelne augenblickliche Förderungen des Institutes, oder über Projectemachen nicht hinaus. — Zu einer ihm zusagenden Thätigkeit gehörte nun aber das Betreiben der Gartenerweiterung.

Der botanische Garten war ein Stück des alten Fürstengartens, und letzterer lag als Obst- und Gemüsegarten, in Erbpacht gegeben, noch in seiner alten Ausdehnung unverändert daneben. Es lag nahe, für den zu eng gewordenen botanischen Garten vom Fürstengarten nebenan ein weiteres Stück in Aussicht zu nehmen. FORSTER, als er hörte, dass der Fürstengarten aufs Neue in Erbpacht gegeben werden solle, wandte sich (Ende 1782) privatim an das Obercuratorium nach Berlin, dass ein Theil des Fürstengartens ($1\frac{1}{5}$ Morgen) zum botanischen Garten geschlagen werde. Man ging bereitwillig auf den Plan ein, allein während der Verhandlungen war es dem Landbaumeister REICHHELM gelungen, den Garten in Erbpacht zu erhalten (19. April 1783). In einer Conferenz, welche der von der Facultät abgeordnete FORSTER mit REICHHELM am 26. April 1783 hatte, suchte dieser von REICHHELM annehmbare Bedingungen für die Abtretung eines Stückes Land zu erhalten; das beigefügte Plänchen, das uns zugleich eine Vorstellung von der damaligen Bebauung des Fürstengartens giebt, zeigt, welches Stück ins Auge gefasst war. Allein REICHHELM, der seinen Vortheil kannte, stellte Forderungen, die von der Facultät einstimmig verworfen wurden (12. Juni 1784)[15].

3 Jahre später löste sich die Frage in ungeahnt glücklicher Weise: es wurde der ganze Fürstengarten gekauft und in ihm ging der alte Garten auf.

Bevor dies glückliche Ereigniss eintrat, schloss der alte hortus medicus sein selbständiges Dasein mit einer erwähnenswerthen litterarischen Leistung. Die Icones plantarum officinalium und rariorum ad vitam impressae, deren erster Fascikel am 25. März 1787 von JUNGHANS bevorwortet ist, und die centurienweise zu erscheinen bestimmt, nicht über einige Hefte hinausgediehen, stellen freilich nur gewöhnliche Habitusbilder dar; Ana-

---

*) Nach KURT SPRENGEL führte er die Kasse, zahlte die Gelder an JUNGHANS aus und legte der Facultät Rechnung.

lysen beizugeben war damals kaum Sitte, auch fehlt — bis auf ein Heft — jeder Text. Es fehlt ihnen somit auch jeder höhere wissenschaftliche Werth. Soviel aber darf immer zu ihrer Ehre gesagt sein, dass diese wohlgemeinten Bilder, die heute vor 100 Jahren aus dem bescheidenen hortus medicus halensis erschienen, nahebei so gut sind, als die Abbildungen, welche heutigen Tags aus dem größten und reichsten Garteninstitut der Welt, den »Kew-gardens«, unter der Aufsicht der ersten englischen »Botaniker« hervorgehen.

---

## IV.

**Der Kanzler von Hoffmann erwirbt den Fürstengarten für die Universität 28. Sept. 1787. — Anlage des neuen Gartens durch den Kanzler 1787—1790. — Wissenschaftliche Gestaltung unter Junghans und Reinhold Forster. — Das erste Gewächshaus. — Junghans baut die (alte) Professorenwohnung.**

Friedrich Wilhelm II. gab bei seinem Regierungsantritt allenthalben im Lande mit vollen Händen. Unsere Universität bevorzugte er im Staate, gab ihr größere Mittel und gab ihr insbesondere den unvergleichlichen Kanzler von Hoffmann.

Was dieser seltene Mann in der kurzen Zeit von nicht 4 Jahren und trotz dem geringen Verständniss, das man ihm entgegenbrachte, für unsere Universität im Allgemeinen geworden, hat Heinrich Keil in einer trefflichen Rede beim Antritt seines zweiten Rectorats (»Chronik« der Universität Halle für 1882) geschildert. Nicht das Vertrauen seines Königs allein noch die engste Freundschaft mit dem maßgebenden Minister waren es, die ihn besonders beriefen, die Institute unserer Universität neuzugestalten: es waren seine Thatkraft und ein hohes Verwaltungstalent, vor Allem aber die Freiheit und Weite des Blickes, die er sich auf langen Reisen im Auslande und im Umgang mit hochbedeutenden Männern jener Zeit erworben hatte.

Für die Neigung zu den Naturwissenschaften mag wohl sein längerer Aufenthalt in Genf zur Zeit, als dort die Glanzperiode der Naturforschung anbrach, und für die Botanik sein enger Verkehr im Hause Bonnet's entscheidend geworden sein. In Dieskau hatte er sich bereits in praktischer Bethätigung der schönen Gartenkunst geübt und einen damals weit berufenen Park geschaffen.

Kaum in sein Amt eingeführt (2. Juni 1787), nahm er die seiner Zeit von Reinhold Forster abgebrochenen Unterhandlungen über Erweiterung des botanischen Gartens wieder auf. Aber dieselben wurden sofort in ganz anderem Zuschnitt geführt. Nicht einen Theil des alten Fürstengartens, wie man früher gewollt, suchte er zu gewinnen; durch den damaligen Syndicus Dryander ließ er sogleich über Ankauf des ganzen Grundstücks verhandeln.

Am 25. August 1787 wurde eine vorläufige Punctation mit dem Erbpächter desselben, dem Landbaumeister Reichhelm aufgenommen, 5 Tage

später berichtet Hoffmann darüber nach Berlin, am 5. September wurde durch Königl. Cabinetsordre der Ankauf vorläufig gut geheißen und sogleich auch der auf dem Garten ruhende Canon von 115 Thaler jährlich der Universität erlassen. Am 9. September reichte der Kanzler die förmliche Bitte an den König ein. Der Bericht, für alle Zeiten ein glänzendes Zeugniss von Hoffmann's Geschick, lautet:

Allerdurchl. pp.

Der botanische Garten der hiesigen Friedrichs-Universität ist so klein, dass Bäume, Sträucher und Pflanzen so gedrängt und nahe an einander stehen müssen, dass manche Pflanze dadurch leidet, wo nicht ganz verdirbt. Überdies müssen die Pflanzen, welche den Winter im Freyen nicht aushalten können, aus Mangel eines Gewächshauses in andere hiesige dergl. den Winter über vertheilt werden, wodurch manche Pflanze aus Mangel der gehörigen Wartung verlohren geht. Der oeconomische zum Unterricht der Cameral Wissenschaften äußerst nötig seyende Garten fehlet gänzlich. Ich habe diesem Übel abzuhelfen den sogenannten alten Fürsten-Garten welchen der Land-Baumeister Reichhelm von E. Maj. Magdeburg. Krieges und Dom: Cammer in Erbpacht genommen, und dafür 115 Thlr. Canon bezalt, unter folgenden Bedingungen zum Botanischen und oeconomischen Garten für die hiesige Universität bis auf E. Maj. Approbation gekauft und darauf die erforderliche Punctation geschlossen nehmlich.

1. Die Kgl. Universität zahlt an den Landbaumeister Reichelm 1200 Thlr. in pr. Cour. am Ende des Monats September.
2. wogegen derselbe sein ganzes Erbpachts Recht über den alten Fürsten-Garten, den dazu gehörigen kleinen Weinberg und Maulbeer-Baum-Plantage mit allen Inventariis wie solche der Erbpachts-Contract und die Übergabe-Acten benennen und allen in den Gebäuden und Bäumen steckenden Meliorationen, jedoch in Pausch und Bogen und wie solche dermalen befindlich sind.
3. Die Kgl. Universität übernimmt ihrer Seits den darauf liegenden Canon à 115 Thlr. den 4. Teil in Gold, 8 gr. für die Maulbeer-Plantage und 18 gr. für die wüste Stäte am Kirchhof.
4. Bei der Kgl. Krieges und Dom: Cammer wird gehörigermaßen die Confirmation des mit der Kgl. Universität deswegen abzuschließenden förml. Contracts ausgewirkt.
5. Der Reichelm bedingt sich ausdrückl. dass auf bevorstehenden Michaelis die Sache ganz entschieden werden muss.

Ich schmeichele mir durch diesen Kauf der Universität reellen Nutzen verschafft zu haben, weil dieser Garten nicht allein alle Eigenschaften eines vollkommenen botanischen Gartens besizt, da er guten, mitteln, sandigen und feuchten Boden selbst eine kleine Felsenwand

enthält, an welche die delicaten Pflanzen ohne Bedekung wegen der vollkommenen Lage gegen Mittag gesetzt werden können, sondern auch weil die dazu gehörigen Gebäude von dem bisherigen Besitzer erst vor 2 Jahren massiv neu gebauet worden, nehmlich.

1. ein Wohngebäude für den Botanicum und den Gärtner
2. ein langer Holzstall, welcher mit wenig Kosten in ein Gewächshaus verwandelt werden kann.
3. eine Scheune zur Verwahrung der Utensilien, Gestelle, Bänke und dergl.
4. ein Gebäude für den oeconomischen Garten zu bestimmen sein würde.

Ew. Kgl. Maj. supplicire daher: vor Michaelis die Genehmigung zum Ankauf dieses Gartens ausfertigen zu lassen, auch mich zugl. zu authorisiren diesen zu acquirirenden Fürsten-Garten zum Botanischen und einen Teil davon zum oeconomischen Garten, wozu sich der Krieges Rath v. Lamprecht offerirt alle Pflanzen umsonst herbey zu schaffen, einzurichten, auch die Gebäude zu diesen Behuf zu verändern.

Diesem Rescript bitte eine Anweisung auf 1200 Thlr. an das Aerarium academicum zu Bezalung der Kaufsumme beizufügen.

Ich ersterbe

Ew. Kgl. Maj. etc. v. Hoffmann.

Halle den 9. September 1787.

Nachdem der König unter dem 13. September den Ankauf endgültig genehmigt, wurde am (28. September) Tage vor Michaelis die Cessionsurkunde zwischen Hoffmann und Reichhelm unterzeichnet [16].

Damit hatte die Universität Halle einen Raum, auf dem die Pflanzenkunde würdig gepflegt werden konnte. Das erworbene Landstück war, wie dem geübten Blick des Kanzlers nicht entging, einerseits durch die Mannigfaltigkeit seiner Bodengestaltung für alle möglichen Culturen, andrerseits auch bei seiner Größe geeignet, den botanischen Garten in anderer als der bisherigen Form erscheinen zu lassen. Der alte Garten war ein kleiner ebener Fleck von oft beklagter Bodendürre, aus dem sich nicht viel machen ließ; er musste die pedantische Nüchternheit und Langeweile zeigen, die damals ja vom Wesen eines richtigen wissenschaftlichen Pflanzengartens unzertrennlich schien. Aber im neuen Garten, wo die große ebene Fläche allmählich gegen eine Anhöhe mit herrlichem Umblick auf Stadt, Fluss und Ebene ansteigt, und in mannigfaltigem, selbst felsigem jähen Abfall gegen den begrenzenden Saalarm sich neigt, da lud die Gestaltung von selbst dazu ein, den Garten freier zu formen, und den steifen wissenschaftlichen Theil in anmuthende Form zu hüllen. —

Hoffmann's ursprüngliche Absicht war es freilich nicht, das gewonnene

Terrain ausschließlich der Botanik zuzuwenden. Für letztere sollte allerdings der überwiegende Theil dienen; daneben aber war, wie aus des Kanzlers Eingabe erhellt, von Anfang an die Einrichtung eines »ökonomischen Gartens« (mit etwa $3^1/_2$ Morgen [17]) in Aussicht genommen und später wurde auch — Reinhold Forster's verständigen Gutachten entgegen — die Sternwarte darauf erbaut. Gegen diese an sich wohlgemeinte Absicht lässt sich gewiss nichts einwenden; dagegen war es in der Ausführung von vornherein darin versehen, dass keine genaue räumliche und Competenzscheidung dieser Institute vorgenommen wurde. So konnte es nicht ausbleiben, dass nach des billig denkenden von Lamprecht Abgang mit dem präsumptiven Nachfolger in Sachen des ökonomischen Gartens die widerwärtigsten Misshelligkeiten entstanden. Und wenn mit der bis auf den heutigen Tag im botanischen Garten stehenden Sternwarte größere Unzuträglichkeiten nicht zu Tage getreten, so liegt der Grund bloß darin, dass dort niemals auch nur der leiseste Versuch gemacht worden ist, etwas zu arbeiten.

Es lag nun die große Aufgabe vor, den alten Fürstengarten, wie er übernommen wurde, in einen wissenschäftlichen Garten zu verwandeln. Wie sich aus gelegentlichen Bemerkungen in den Acten und dem beifolgenden Plänchen, das einst bei den Verhandlungen Reinhold Forster's mit Reichhelm gedient hatte, mit Sicherheit ergiebt, diente derselbe früher und zum Theil schon sehr lange verschiedenen Zwecken. In seinem ganzen vorderen ebenen Hauptttheil war er Acker- oder Gartenland, dessen Felder von Bäumen umstanden waren. Es hat den Anschein, als ob dieser Theil gegen den Saalhang durch eine quergehende Mauer abgegrenzt war; diese musste von der südlichen einspringenden Ecke gegen die Kirchhofsgrenze (etwa in der Nähe des Ostendes des großen Kalthauses) ziehen.

Der Saalhang hieß der »große Weinberg« und war, nach dem Plan des Olearius zu schließen, schon seit lange wirklich mit Weinstöcken bepflanzt. Der heute noch vorhandene Terrassenbau am Westhang und einzelne halbverwilderte Weinreste sprechen für diese ehemalige Benutzung. Eine dritte Verwendung hatte der Garten offenbar erst seit der Zeit, wo Friedrich der Große den Seidenbau pflegen ließ: das nördliche zwischen dem Laurenti-Kirchhof und dem Kuntze'schen Anwesen gelegene Theil hieß »Maulbeerplantage«. Der Erbpächter hatte die Auflage, 1000 Maulbeerbäume zu halten. Zur Zeit der Übernahme waren aber nur noch 488 Bäume vorhanden, von denen 258 in Maulbeerhecken standen [18].

Die Stelle, wo heute die Gärtnerwohnungen stehen, waren schon damals von denselben Gebäuden besetzt, wie heute; sie waren eben erst von Reichhelm errichtet worden.

Die Acten geben ein erfreuliches Zeugniss von dem Eifer und Geschick, mit dem alsbald an die Umwandlung des erworbenen Landes gegangen wurde. Schon vor der definitiven Übernahme des Gartens nahm der Kanzler

die von der medicinischen Facultät gesparten 400 Thlr. »zur Anlegung und Bepflanzung des Gartens« auf (19. Sept.); für die erste Anlage des ökonomischen Gartens hatte der König Geld bewilligt.

Neben diesen Ausgaben für die erste Anlage sorgte der Kanzler auch für einen festen jährlichen Betriebsfond. Der Garten erhielt »aus den eingezogenen schlesischen Jesuitengütern« 240 Thaler Etat.

Es ist tief zu beklagen, dass diese erste Staatsdotation*) so unzureichend ausgefallen ist. Denn es musste nun zur Deckung der weiteren Betriebskosten ein Weg beschritten werden, der eines wissenschaftlichen Instituts völlig unwürdig ist — ich meine die Einführung des obligaten Pflanzenhandels. Von den 19 Morgen des Grundstückes sind dem ursprünglichen Wirthschaftsplane nach nicht weniger als die Hälfte für Verkaufszwecke, nämlich 4 Morgen für Obstcultur, 5 für Küchengewächse und Grasgewinnung bestimmt worden.

Die wissenschaftliche Oberleitung blieb wie früher bei Reinhold Forster und Junghans. Dagegen schuf der Kanzler, offenbar seiner eigenen Neigung nachgebend, nicht nach einem inneren Bedürfniss des Instituts, eine »Hauptaufsicht« über den Garten, die er selbst übernahm. Man vergleiche »die Instruction für die Verwaltung des botanischen Gartens« in den Beilagen [19].

In dieser Eigenschaft als Oberaufseher nahm er die Gesammtanlage des Gartens unter sich und ist er der eigentliche Schöpfer des neuen Gartens geworden. Da er sich bei der Anlage von Dieskau soviel Erfahrung erworben und soviel Geschmack bewiesen, konnte das Institut mit dieser Maßnahme wohl zufrieden sein, so wenig sonst eine derartige Mehrköpfigkeit nützlich und nachahmenswerth erscheint.

Nachdem in der Person eines Joh. Andr. Funke auch der erste botanische Gärtner angenommen (Instruction vom 20. Dezember 1787), konnte die Thätigkeit beginnen.

Eigentlich sprach das Terrain seine Verwendung ganz von selbst aus. Für den wissenschaftlichen und ökonomischen Zweck war selbstverständlich vorwiegend der ebene Theil des Gartens zu gebrauchen. Dieser sollte aber nach des Kanzlers Ideen in den Rahmen einer Parkanlage gelegt werden. Um solch' ästhetischen Forderungen zu genügen, war es ganz richtig, die große eintönige Fläche des ehemaligen Gartenlandes der Längsachse nach zu durchschneiden. Der Kanzler legte einen (damals unbenutzten, jetzt Haupt-) Zugang an die große Wallstraße und zog von da eine große Allee bis zu den Wirthschaftsgebäuden. Diese breite und 220 m lange Allee giebt noch heute dem Garten ein imposantes Gepräge; ursprünglich war sie nicht aus Rosskastanien, sondern dem damaligen Modebaum, der italie-

*) Die oben erwähnten Beiträge der Promovirten und Studirenden der Medicin blieben daneben auch dem neuen Garten.



nischen Pappel, gebildet. Unser Gartenbildchen lässt die Bäume deutlich erkennen. Zur Verschönerung und Vermannigfaltigung des Gartens trug dies gewiss bei; ebenso sicher ist aber auch, dass dadurch dieser Theil für wirthschaftliche Ausnutzung unvortheilhaft entzwei geschnitten wird.

Auch die Peripherie dieses oberen Theiles wurde in Strauch- und Baumgruppen gehüllt; die Boskets längs der Wallstraße und der Streifen alter Baum- und Strauchgruppen, der zwischen dem heutigen Stauden- und Medicinalquartier, also an der Grenze des alten hortus medicus, hinzieht, sind von des Kanzlers Zeiten vorhanden.

Bevor die Allee die Höhe des Saalhanges erreicht, legte Hoffmann, offenbar um an der Configuration dieses Terrains passenden Anschluss zu gewinnen, künstlich 2 kleine Hügel, rechts und links vom Wege an. Sie sind vom zeitigen Director zu Farnanlagen verwandt.

Der Saalhang selbst, ehemalig terrassirter Weinberg*), wurde mit Gesträuch und Baumgruppen belebt, zwischen denen verschlungene Wege bis an und um den Saalarm liefen. Wie es der damalige Geschmack verlangte, wurde in der westlichsten Ecke, tief unten an der Saale eine »Grotte«, oben auf der Höhe, wo man einen prächtigen Blick auf Moritzburg, Dom und die Saalauen genießt, ein Weingang angelegt.

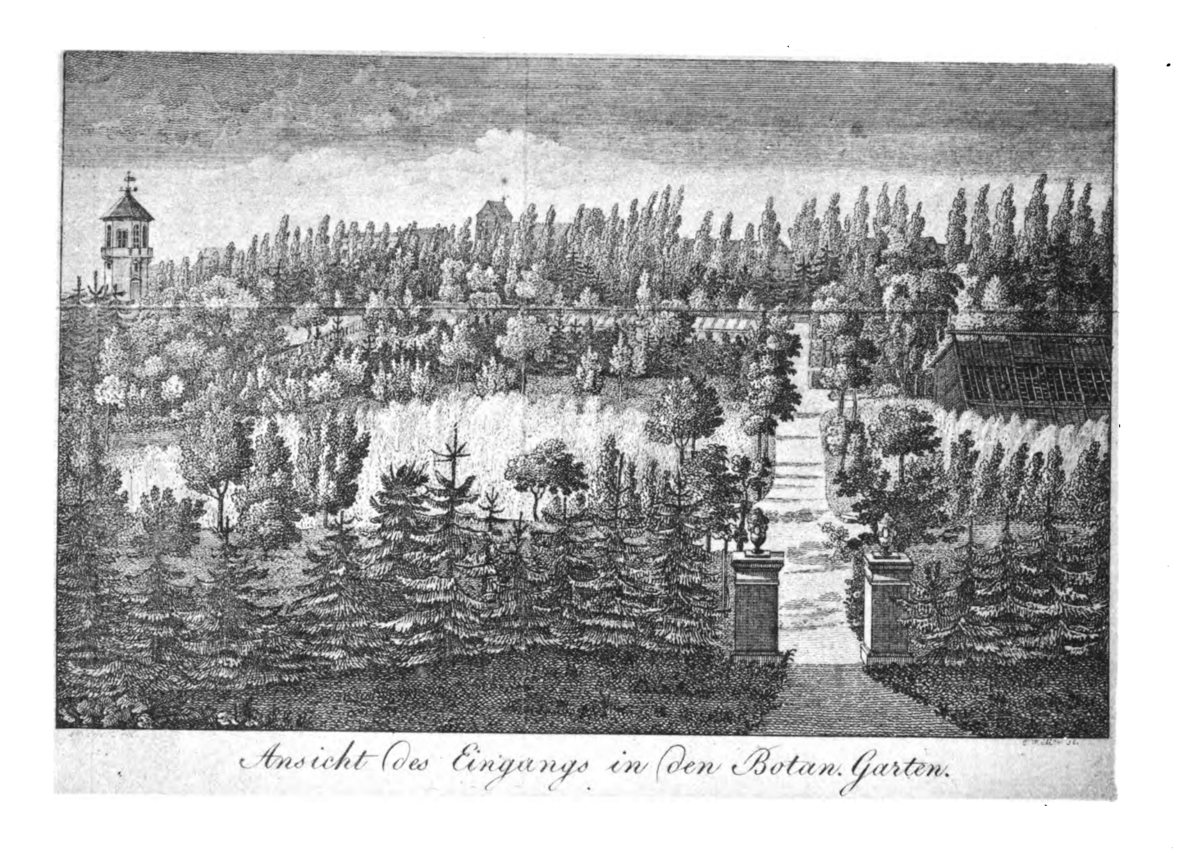
Was von den Anlagen aus Kanzlers Zeiten noch heute vorhanden ist, lässt sich mit Hülfe des beigegebenen Plänchens, das Sprengel im Jahre 1800 besorgte, ganz genau ersehen. Von noch größerem Interesse wäre es, die alten Bäume des Gartens zu identificiren. Einen Anhaltspunkt dafür geben die noch vorhandenen Rechnungen über Bäume, die Junghans gekauft hat. Aus diesen lässt sich mit Sicherheit entnehmen, dass ein Theil der alten Weymouthskiefern am 4. April 1789 vom Gärtner Aug. Gottlob Ludwig in Leipzig bezogen sind**); ein eben daher bezogener Zuckerahorn starb, nachdem er längst hohl geworden, Ende der Siebziger Jahre völlig ab. Es steht auch fest, dass um jene Zeit neben Thuja, Celastrus, Menispermum canadense, Hamamelis, Magnolia glauca, Cercis, Catalpa, Staphylea, Vitis vulpina und viele sonstige Amerikaner u. s. w. gepflanzt wurden, von denen unsere vorhandenen ohne Zweifel zum Theil Abkömmlinge sind.

Gegenüber dieser äußeren Neugestaltung des alten Fürstengartens, deren Seele der Kanzler war, und an der im Einzelnen gewiss auch Reinhold Forster und Junghans mitgearbeitet haben, spielte sich die innere Anpassung zum eigentlichen, wissenschaftlichen Zwecke mehr in der Stille ab.

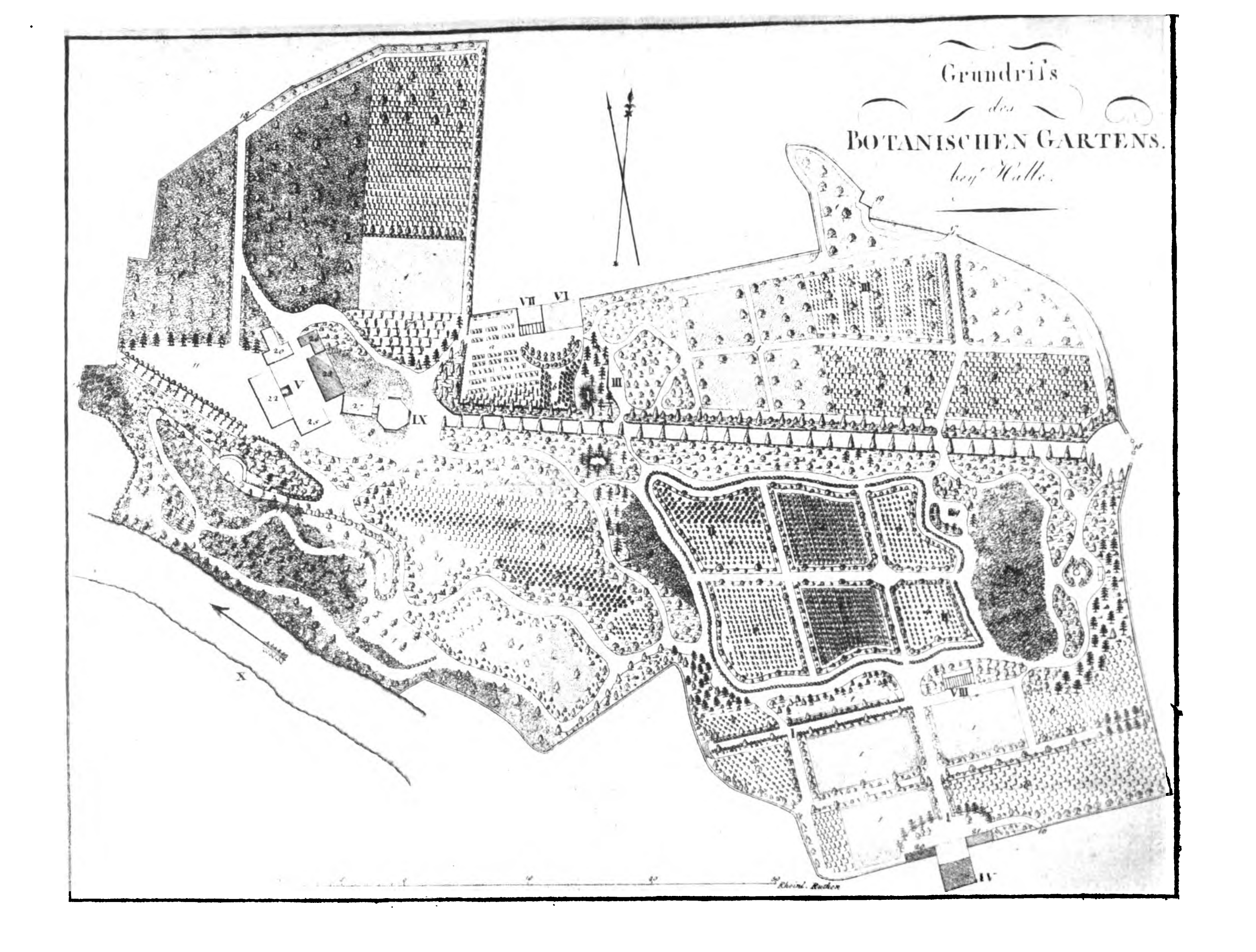
Es ist nicht bekannt, wie sich die wissenschaftliche Arbeit zwischen den beiden Directoren vertheilte: wahrscheinlich stand Forster bloß allgemein berathend zur Seite, während die eigentliche Arbeitslast auf Junghans lag. Die Hauptaufgabe war die Übersiedelung der Pflanzen des alten Gar-

*) Noch heute erkennbar.

**) 6 Strobus à »8 gute Groschen«.



Ansicht des Eingangs in den Botan. Garten.


Grundriſs
des
BOTANISCHEN GARTENS.
bey Halle.
VII
VI
III
IX
V
VIII
IV
X
Rheinl. Ruthen

tens in den neuen. Für die Freilandpflanzen wurde eine Trennung der Gehölze von den Stauden beliebt; erstere, so weit sie vorhanden oder brauchbar, traten in die Parkanlage ein. Letztere kamen, wie aus K. SPRENGEL's Gartenplan vom Jahre 1800 erhellt, an die Stelle, wo noch heute das Staudenquartier ist. Wie groß der Bestand, in welcher Anordnung und welcher Art der Bezeichnung die Pflanzen sich fanden, ist nicht mehr festzustellen. Wahrscheinlich waren die Pflanzen nur numerirt. Die Cornelkirschenhecke, die bis zum Jahre 1867 die Stauden gegen den Garten verschloss, wurde schon damals gezogen.

Das Gebäude an der Kirchhofsgrenze, das HOFFMANN gleich anfangs zu einem Glashaus in's Auge gefasst hatte, wurde in der That dazu aptirt. Die Einrichtung dieses ältesten und ersten Hauses war die damals übliche mit Ziegeldach und senkrechten Glaswänden in Holzconstruction, ohne Zweifel nach dem Plane, den JUNGHANS schon 1770 entworfen. Es hatte 2 Abtheilungen, von denen die eine für Kalt-, die andere für Warmhauspflanzen bestimmt war. (Auf dem Plane mit VI und VII bezeichnet).

Über den Bestand an Hauspflanzen, der aus dem alten herüberkam, kann man sich aus dem JUNGHANS'schen Verzeichniss vom Jahre 1770 eine etwaige Vorstellung machen. Es handelte sich nur um Pflanzen, die auch jetzt noch die gemeinsten unserer Kalthäuser sind. Übrigens hat JUNGHANS auf eigene Kosten zahlreiche Anschaffungen gemacht. Es wurden Pflanzen in Herrenhausen, Capzwiebeln in Karlsbad, Orangen und Granaten (vielleicht jetzt noch vorhanden) von DANIEL TRETROP gekauft[20].

Auch REINHOLD FORSTER war dem Garten durch seine damals seltenen Verbindungen mit dem Ausland nützlich. Nach K. SPRENGEL's Zeugniss*) verschaffte er seltenere Pflanzen, die Edwardsien unseres Gartens sind wohl noch die FORSTER'schen Exemplare.

Der Garten war erst in seiner Hauptanlage fertig, als der Rücktritt des Kanzlers (31. Dezember 1790) erfolgte[21] — ein nicht genug zu beklagendes Unglück für das junge Institut. Dass mit dem Rücktritt des Kanzlers auch REINHOLD FORSTER zurücktrat, war für den Garten ohne alle Bedeutung.

An HOFFMANN's Stelle trat für die »Oberaufsicht« der Kriegsrath FÖRSTER[22]; auf die Entwicklung des Instituts hat dieser keinen Einfluss geübt, doch darf demselben nachgerühmt werden, dass er das Interesse des Instituts überhaupt zu wahren suchte und insbesondere JUNGHANS, der nun »die alleinige Aufsicht« führte (Rescr. 7. April 1791), wo er konnte, seine Unterstützung angedeihen ließ. —

In die letzten Lebensjahre von JUNGHANS fallen noch eine Anzahl wichtiger Neuerungen im Garten. Zunächst die Ausführung neuer Grenzmauern. Das Geld dazu (279 Thlr. 7 Pfg.) war schon mit dem 10. Juli 1792

*) »FORSTER bereicherte den Garten mit vielen seltenen Pflanzen, von denen noch itzt mehrere Sophoren, besonders eine Sophora tetraptera von 10 Schuh Höhe, übrig sind«. Allg. Litt. Ztg. 1804, I S. III.

bewilligt worden. Es wurden die hier überall üblich gewesenen Lehmmauern erneuert und bei der Gelegenheit (auf JUNGHANS' Kosten) der Garten vermessen. Leider ist dieser älteste Plan des Gartens nirgends mehr vorhanden.

Die wichtigste Leistung und ein besonderes Verdienst von JUNGHANS ist der Bau eines Wohnhauses für den Gartendirector.

Unter dem 10. Juli 1792 erhielten Kriegsrath FÖRSTER und JUNGHANS den Auftrag, »ein Haus nebst Keller für einen Gartenknecht, worin auch ein Paar Zimmer für den Professor der Botanik enthalten sein sollten« zu erbauen. Nach dem Voranschlag waren 807 Thlr 23 Sgr. dazu bewilligt. Dieses Haus sollte am südlichen, auf dem Jägerplatz gelegenen Eingang des Gartens, der damals der übliche war, erbaut werden.

JUNGHANS erweiterte diesen etwas ärmlichen Plan auf eigne Gefahr sogleich dahin, dass er das projectirte Gebäude vergrößerte und nun zum Professorenhaus bestimmte, für die ursprünglichen Zwecke aber am Eingang des Gartens rechts und links je ein kleines Gebäude vorsah. So entstand der Gebäudecomplex, der auf unserm Plänchen vor dem halbcirkelförmigen Garteneingang liegt (VI, 20, 21). Vor dem fichtenbesäumten Eingang sollte ein Eingangsthor für den Garten zu stehen kommen. Es kamen zu JUNGHANS' Zeiten aber nur die Pfeiler*) zu Stande.

Das Haus wurde im Jahre 1794 fertig und von JUNGHANS bezogen; allein er sollte das nach eigenem Wunsche gestaltete Heim nicht lange genießen. Nach kaum 3 Jahren, am 31. Mai 1797 starb er.

Mit dem Tode JUNGHANS' endete die Gründungsperiode des neuen Gartens und tritt ein neuer, entscheidender Abschnitt in der Geschichte desselben ein. JUNGHANS hatte gewünscht, dass sein Verwandter, der demonstrator botanices BERGENER zu seinem Nachfolger ernannt werde, und man hatte ihm dazu auch Hoffnung gemacht. Im Interesse der Sache konnte es nur gut sein, dass es anders kam. KURT SPRENGEL wurde Vorstand und mit ihm beginnt eine Glanzperiode des hallischen Gartens. Unter ihm erst errang sich das Institut eine anerkannte wissenschaftliche Stellung, weit über die Grenzen des Vaterlandes hinaus.

Aber was der Garten und die hallische Botanik unter KURT SPRENGEL geworden, das wurden sie auf Grund dessen, was der thatkräftige Kanzler und der in der Stille aufopferungsfähige JUNGHANS geschaffen. Was JUNGHANS gethan, hat SPRENGEL nie recht anerkannt; es mag ja sein, dass, wie SPRENGEL bei seinem Amtsantritt meinte, auch Manches hätte anders sein können. Aber es wäre auch um den Nachfolger übel bestellt, wenn er nicht im Stande wäre, die Lücken in der Thätigkeit seines Vorgängers zu finden.

---

*) Vgl. das Bild des Garteneingangs.

## V.

### Hallische Botanik und Botanischer Unterricht im vorigen Jahrhundert.

Linné nennt in der »bibliotheca botanica« (Amstelod. 1736, praefatio) die Zeit von 1683—1703 die aetas aurea botanices. »Considera modo, meint er, quot novae plantae fuere detectae modo per 20 hos annos sane duplo plures quam a condito orbe haec usque tempora!

Die moderne Botanik wird sich diese seine Begründung allerdings nicht aneignen; nehmen wir aber den von ihm gesetzten Zeitraum nur ein klein wenig, etwa 15 Jahre, länger, so wollen auch wir bekennen, dass unsere Wissenschaft eine schönere Zeit allgemeinen Aufstrebens nicht mehr gesehen hat. Gerade die Zeit der Gründung unserer Universität ist die Zeit nicht einer Wiedererstehung, sondern der eigentlichen Geburt der Botanik. Da erblickten grundlegende Werke auf allen Gebieten das Licht unter fast gleicher Betheiligung der damaligen Culturnationen: In den 70 und 80er Jahren waren die »Anatomien« der ersten Mikroskopiker Malpighi und Grew veröffentlicht worden, die erste (französische) Auflage von Tournefort's »Institutiones« erschien 1694, die berühmte de sexu plantarum epistola des Tübinger Camerarius trägt das Datum 25. August 1694 — und Stephan Hales schwebten in jenen Jahren wohl bereits die Ideen seiner »Vegetable Staticks« vor.

Auf den in den obigen Werken gewonnenen Grundlagen hätte sich, wenn es nöthig gewesen wäre, recht gut eine wissenschaftliche Vorlesung über Pflanzenkunde halten lassen, die heute noch Anspruch auf unsere Achtung hätte. Aber sie war eben damals nicht nöthig.

Uns von heute, die wir gewöhnt sind, als Kern des Universitätsunterrichts die rein wissenschaftliche Vorlesung zu nehmen, und Fachvorlesungen nur, wenn sie in strenger Anlehnung an diese gehalten werden, für voll ansehen, muthet es sonderbar an, wie die Hochschulen vor 200 Jahren ein ganz anderes Verhältniss zur Wissenschaft zeigten. Sie waren, wenigstens was die Naturwissenschaften anlangt, reine Fachschulen; die Naturwissenschaften waren bekanntlich bloße Hülfsdisciplinen der Medicin, sie wurden nicht ihrer selbst halber, sondern nur in so weit gelehrt, als sie dienlich waren, und die Lehrer nahmen sich der Wissenschaft nicht vermöge ihrer Stellung, sondern eventuell aus privatem Eifer an.

Speciell die Botanik war als staatlicher Unterrichtsgegenstand nichts Anderes als Demonstration und Belehrung über Arzneipflanzen. Nach dem Vorbilde, wie es in Mitte des 16. Jahrhunderts (etwa 1545, Visiani, Della origine ed anzianità dell'orto botanico di Padova p. 20) in Padua geschaffen worden war, war der Unterricht fest gelegt in die Formen einer lectura und ostensio (demonstratio) simplicium. Die Pflanzen als »einfache Arzneimittel« sollten »besprochen« und im Freien wie im Garten »demonstrirt« werden.

Obwohl es nun im Grunde für die Wissenschaft an sich ganz gleichgültig sein kann, wie viel oder wie wenig der Staat von ihr brauchen will, für die Unterstützung, welche ihr von dieser Seite zukommt, und für die Werthschätzung des Faches in den Augen der Masse ist dieser Umstand sehr ausschlaggebend.

Für die Botanik zumal ist ihre Stellung als medicinische Hülfswissenschaft zur Zeit der Gründung der Universitäten in mehr als einer Richtung verhängnissvoll geworden. Kam ihr auf der einen Seite durch dieses Verhältniss die frühzeitige Ausstattung mit einem kostspieligen Apparat (Garten) zu Gute — so wurde sie andererseits dadurch an den Hochschulen von ihrem wahren Ziel ab in rein beschreibende Richtung gedrängt, in der sie, ausgerüstet mit dem genialen Rüstzeug der Linné'schen Terminologie und Nomenclatur, bis in die Mitte dieses Jahrhunderts den Unterricht beherrschte und der ganzen Wissenschaft das unselige Gepräge aufdrückte, unter dem ihr Ansehen noch heute selbst unter den sog. Gebildeten zu leiden hat.

So sehr fühlten sich die der Nützlichkeit dienenden Systematiker der medicinischen Facultät als die wirklichen und alleinigen Botaniker, dass Linné, der ja auch zu ihnen gehörte, diejenigen, die Bau und Leben der Gewächse erforschten (Pflanzen-Anatomen und -Physiologen) nur als botanophili gelten ließ und diese — Nebendinge zu treiben, den Physikern und Chemikern überließ*).

Die Geschichte der Botanik der hallischen Hochschule ist insofern von großem Interesse, als sie nicht allein diese Erscheinung des selbständigen Nebeneinandergehens einer für praktische Zwecke abgepassten, allmählich entartenden Systematik und einer denkenden Betrachtung des Pflanzenkörpers und -lebens in 2 verschiedenen Facultäten in ganz besonders ausgeprägtem Maße zeigt, sondern auch die erfreuliche Thatsache, dass hier mit der Neige des vorigen Jahrhunderts die richtige wissenschaftliche Botanik in einer in Deutschland sonst ungekannten Weise verkörpert wurde in Kurt Sprengel. — —

Ganz entsprechend diesem ursprünglichen Ziele des früheren Hoch-

*) Diese Verkennung der wirklichen Aufgaben der Pflanzenkunde hat sich später bitter gerächt. Denn es ist bekannt, wie die Chemie durch erfolgreiche Cultur eines Zweiges der Pflanzenphysiologie in den 40er Jahren zuerst sich ihren Einfluss und hohes Ansehen erworben hat.

schulenunterrichts heißt es in dem Gründungsstatut für die medicinische Facultät von den Pflichten des theoretischen Professors, der die Botanik lehren sollte, nur: »In botanicis non solum crebras excursiones cum Philiatris in confinia sylvarum et montium instituat, verum etiam hortum — — medicum curet«. Und dass hier in Halle 50 Jahre lang die officiellen botanischen Vorlesungen nichts anderes waren, geht ohne Weiteres aus den alten Vorlesungsverzeichnissen hervor, welche, Dank der Sorglichkeit Nettelbladt's, auf hiesiger Universitätsbibliothek lückenlos erhalten sind. Die erste sog. botanische Vorlesung hielt Stahl. Es waren Demonstrationen und Excursionen. In der Lectionstabelle vom 19. April 1696 steht die erste Ankündigung von ihm mit den Worten: »Botanicas etiam excursiones et demonstrationes per vernum hoc et aestivum, Deo volente, tempus frequentius suscipiet«. Auch im Jahre 1698 werden Ausflüge »quoties tempus et tempestas feret« von ihm angekündigt.

Inzwischen war aber Heinrich Heinrici als (erster) extraordinarius der Medicin angestellt worden, und von ihm wurde 1700 das erste Colleg der Botanik angekündigt: »privatim collegium botanicum aperiet, quo, regulis botanices in artis formam redactae fundamentalibus succincte traditis, ad vegetabilium cognitionem fideliter ducet rei medicae curiosos, frequentioribus in id excursionibus in campos institutis«. Den Demonstrationen und Excursionen ging also wohl eine Auseinandersetzung der Kunstausdrücke und vielleicht auch der damaligen Systeme (Ray, Rivinus u. s. w.) vorher.

Das waren die ersten, wie man sieht, nicht eben viel versprechenden Anfänge unseres botanischen Unterrichts. Stahl wie Heinrici machten in den folgenden Jahren noch hie und da eine Ankündigung; von 1708 an aber fehlt auch diese.

Michael Alberti, Stahl's Nachfolger, dem es vom Jahre 1710—1744 officiell oblag, die Botanik zu vertreten, dieser würdige Repräsentant der Wissenschaft aus der Regierungszeit Friedrich Wilhelms I., hat es nur ein einziges Mal der Mühe werth gefunden, ein botanisches Colleg anzukündigen. Im Sommer 1730 heißt es im Lectionsverzeichniss: »occasionem dabit in re botanica cognitionem quandam (!) acquirendi«. Wären nicht pflichteifrige Collegen für ihn zeitweise eingesprungen, so hätte es in den genannten 34 Jahren gar keinen botanischen Unterricht gegeben*). Vom Jahre 1716—1728 nahm sich Coschwitz, von 1740—1744 Heinrich Schultze der Sache an. Coschwitz, der wortreichen oratorischen Schmuck über Alles liebte, schreibt für den Sommer 1716 aus: »publice amoenissimum studii botanici campum aperiet, ubi non solum duabus per septimanam horis Plantas vivas monstrabit, earumque partes officinales, et usum gene-

*) Um übrigens nicht ungerecht zu sein, mag bemerkt werden, dass es damals auch an anderen Hochschulen nicht jeden Sommer regelmäßigen botanischen Unterricht gab. So z. B. ist in Marburg in der ganzen Zeit, wo Christ. Wolff dort lehrte, in der medicinischen Facultät keine Ankündigung geschehen.

ralem recensebit, sed excursionibus quoque botanicis, quantum coeli clementia caeterique labores practici concedent, sedulo vacabit«.

Als nach dem Tode Coschwitz'ens (1729) wieder 10 Jahre lang keine Botanik gelehrt worden, nahm H. Schultze 1740 den Unterricht auf: »botanicam, tam ex horto suo (!) depromptis plantis, quam excursionibus institutis, tradet«.

Zum Theil scheinen um jene Zeit allerdings auch Studirende oder Magistri veranlasst worden zu sein, Demonstrationen zu halten. Als solche nennt Alberti gelegentlich den bekannten Rehfeld, ferner Stoeller*) und Wolfrum**). Letzterer hat actenmäßig »im Alberti'schen Auditorium das collegium botanicum gehalten« und ist »dafür mit einer Stelle am königl. Freitische providirt worden«***).

Was solche lectiones und demonstrationes gewesen sein können, davon bekommt man einen Vorgeschmack, wenn man die Pflanzen beschreibenden Bücher jener Zeit, etwa Knauth und Stisser, oder Ray und Rivinus vergleicht: Der Mangel einer festen Nomenclatur, die breite und unbeholfene Terminologie und dazu ohne Zweifel lange Tiraden über den Heilwerth der Kräuter mussten solche Vorträge unwissenschaftlich und — was das Schlimmste ist — unerträglich langweilig machen.

Einen Ansatz zum Bessern und ein wissenschaftlicheres Gepräge nahmen die Vorlesungen an, als im Jahre 1743 der Sohn Mich. Alberti's, Christian, extraordinarius der Physiologie und Botanik, besonders aber als bald darauf auch Christoph Karl Strumpff zum extraord. der Chemie und Botanik ernannt wurde (1747). Jetzt wurde wirkliche systematische Botanik, sowie auch Terminologie und gröbere Morphologie nach Tournefort und Linné gelesen. Im Winter 1745/46 kündigt Alberti jun. den »Tournefortius contractus«, im folgenden Winter über die »historia plantarum des Rajus«, 1750—1753 auch allgemein morphologische Collegien an: »de differentia foliorum, caulium et radicum« (1751), »de differentia Seminum et capsularium seminalium« (1750), »de propagatione, vegetatione, et fructificatione« (1753), auch Literatur der Botanik und »fundamenta botanica« (von 1748 ab), ein Colleg freilich, das mit unseren modernen »Grund-

*) Die Stoeller sind Landsleute von Alberti aus Windsheim in Franken stammend. Es waren deren 3 an hiesiger Universität immatrikulirt, ein Mediciner 1725, und 2 Theologen 1731 und 1735 eingetragen. Es ist kaum zu sagen, welcher sich speciell mit Botanik befasste; zunächst denkt man natürlich an den Mediciner.

**) Nur ein Gottlieb Friedrich Wolfrum, aus Freiberg in Sachsen, wird 1728 als Jurist immatrikulirt. Ob dieser mit dem späteren Magister identisch ist, weiß ich so wenig, als Weiteres über die Lebensschicksale desselben.

***) Was es für eine Bewandtniss damit habe, dass Dreyhaupt (II, 598) von Elias Büchner sagt, er habe als Student in Halle (1719—21) »den geschickten botanicum Buxbaum gehört«, muss dahin stehen. Meines Wissens war Buxbaum nie amtlich an der Universität thätig.

zügen«, wie aus dem LINNÉ'schen gleichbetitelten Buch erhellt, nur den Namen gemein hat.

Während ALBERTI wesentlich nach TOURNEFORT docirte, begann Sommer 1748 der — ohne Zweifel begabtere — STRUMPFF seine botanischen Vorlesungen »duce cl. Linnaeo«. Und LINNÉ: die neue binäre Nomenclatur, die bestechende Schärfe der Termini, die elegante Kürze der Charakteristik muss anfänglich eine mächtige Wirkung auf die Zuhörer gethan haben: »Quum nuper vir experimentissimus et praeclare doctus medicus, clar. Christ. Car. Strumpffius, denuo praelectiones botanicas institueret, atque ad fundamenta in hac doctrina feliciter jacienda scripta Linnaeana in primis commendaret; mox undique auditores conquirebant exempla, neque tamen in urbis hujus bibliopoliis tot reperiebant, quot sufficerent« (AGNETHLER). Daher besorgte zunächst MICH. GOTTL. AGNETHLER*) in Halle selbst Ausgaben der »fundamenta«, »bibliotheca« und »classes« — und des »Systema« Halae apud JOH. GOTTL. BIERWIRTH, 1747; STRUMPFF gab die »genera« »novis LXX celeb. auctoris generibus sparsim editis locupletata« »in usum auditorii« — Halae apud C. CHR. KÜMMEL 1752 heraus. Allein diesem glänzenden Anfang war keine anhaltende Wirkung beschieden. STRUMPFF starb am 29. September 1754. — Der junge ALBERTI kündigte zwar noch 10 Jahre lang die oben angeführten Collegien regelmäßig an; sie müssen aber dürftig genug ausgefallen und immer weniger geworden sein. Im Jahre 1765 nahm er seinen Abschied und nun hört 15 Jahre lang officieller Unterricht vollständig auf.

Die Facultät war an diesen trostlosen Zuständen nicht schuld. Auf die schon oben erwähnte Anfrage von Berlin wegen des medicinischen Unterrichts im Jahre 1768 erwiderte BÜCHNER (29. Dec.) einfach: »Von der Botanik können wir versichern, dass dieselbe nicht gänzlich sei vernachlässigt worden. Denn ob zwar wohl, nachdem von Ew. Königl. Majestät nacheinander 2 Professores extraordinarii Botanices, nämlich der junge Hofrath ALBERTI 1743 und der Dr. STRUMPFF 1747 waren ernennet worden, der letztere aber wenige Jahre darnach verstorben, und der erstere den 7. Februar 1765 die gesuchte Dimmission erhalten, diese Stelle mit keinem andern subjecto wieder ist besetzet worden, wozu wir umsonst desswegen Hoffnung gemacht, weil in dem an die hiesige Universität ergangenen Dimmissions-Rescript zugleich gemeldet wurde, dass Ew. Königl. Majestät wegen Besetzung dieser Stelle dieselbe nächstens mit fernerer Resolution versehen wollten: so hat dennoch anfänglich der Kriegsrath VON LEYSSER noch in dem ersten Sommer, nach dem Weggange des ALBERTI die lectiones und excursiones botanicas ordentlich fortgesetzt, und nachdem derselbe die academischen Arbeiten quittiren

*) MICH. GOTTLIEB AGNETHLER geboren 10. Juni 1719 zu Hermannsstadt in Siebenbürgen, Magister der Philosophie seit 1750, Doctor der Medicin zu Halle 1751, starb als Professor der Beredsamkeit und Dichtkunst in Helmstädt 15. Januar 1752.

müssen, unter unsern doctoribus privatis aber keiner gewesen, der sich speciell auf die Botanik appliciret, haben wir inzwischen einem geschickten candidato medicinae, der über 6 Jahre lang auf hiesiger Universität sich aufgehalten, und vorzüglich großen Fleiß auf die Botanik gewendet hat, auch nächstens in Doctorem medicinae promoviren wird, diese Lectiones aufgetragen, welche er auch in dem Auditorio des Senioris und jetzigen Decani unserer Facultät, Geh. Rath Büchner's, seitdem alle Sommer mit guter Zufriedenheit derer auditorum gehalten, und daneben auch die nöthigen excursiones botanicas mit ihnen vorgenommen hat.«

Der cand. med. Phil. Caspar Junghans, den wir oben als Reorganisator des hortus medicus kennen gelernt haben, erscheint also auch hier als Retter in der Noth für den verwaisten botanischen Unterricht; und er muss ihn schon als Student wieder etwas in Gang gebracht haben: »Da sich im März 18 Auditores zum collegio botanico bei mir wieder eingefunden, so habe ich solches auch im bemeldeten Monat angefangen, und mich freuet Nichts mehr, als dass sie fast durchgehends gleiche Lust zum studio bezeigen, und sich fast täglich mit Bestimmung der Pflanzengeschlechter üben«, so schreibt er am 15. Mai 1770 an die Facultät. Die Inscriptionsliste der Universität weist für 1769 nur 17, 1770 20 und 1771 nur 15 Medicinstudirende auf, es mögen also wohl auch Studirende anderer Facultäten dabei gewesen sein.

Mit der Ernennung des cand. Junghans zum Demonstrator der Botanik 1770 erscheinen die botanischen Vorlesungen auch wieder im amtlichen Verzeichniss und zwar von nun ab getrennt von den übrigen medicinischen. Junghans richtete von der Zeit an ganz zweckmäßig den Unterricht so ein, dass er im Winter anfänglich von 11—12 Uhr, später Morgens 8 Uhr theoretische Botanik (täglich) und Kryptogamen (zweimal wöchentlich), im Sommer »specielle Botanik« (7 Uhr früh) vortrug und Samstags Excursionen hielt.

Der Junghans'sche Unterricht hielt sich in der »speciellen Botanik« an Linné's Systema vegetabilium und war darin wohl ganz brauchbar und gut. Was über die Kryptogamen vorgebracht wurde, ersieht man aus Leysser's flor. hal., nach der gelesen wurde. Die Kryptogamia umfasst dort 257 Nummern von Gewächsen, die selbstverständlich nur nach äußeren makroskopischen Merkmalen classificirt sind. Ich glaube kaum, dass Hedwig, der im nahen Leipzig die »fundamenta historiae muscorum« legte, Berücksichtigung fand.

Bedenklicher freilich sah es mit der »theoretischen Botanik« aus. Wess Geistes Kind diese war, lässt sich ermessen, wenn man sich das Enchiridion botanicum von Lipp (Wien 1765) ansieht, das Junghans für seine Vorlesung empfahl. Es ist ein dürrer Abklatsch eines Theiles der philosophia botanica Linné's und es wäre tausendmal besser gewesen, letzteres Buch selbst zu benutzen. — Gegen Lipp muss es als Fortschritt erscheinen, dass Junghans später (vom Winter 1774 ab) Ludwig's »Institutiones« einführte.

In diesem Buche figurirte doch neben der pars historica eine wenn auch noch so dürftige und mangelhafte anatomisch-physiologische pars physica.

Im Jahre 1792 wurden zum ersten Male von ihm medicinische und landwirthschaftliche Botanik als gesonderte Vorlesungen angezeigt*). An dem Charakter dieser Collegia wurde dadurch nichts geändert, dass am Ende des Jahrhunderts Bergener (Junghans' Nachfolger als demonstrator) hinzutrat, der vom Winter 1796 ab Kryptogamen und Terminologie übernahm. Goldhagen's Vorträge über »Naturgeschichte« nach Erxleben (1769—83) kommen für uns kaum in Betracht und über Reinhold Forster's Thätigkeit als Lehrer — er kündigte vom Winter 1781—98 fortlaufend »historia naturalis ex libello Blumenbachiano« an — dürfen wir wohl schweigen. Man mag darüber Eckstein in Gruber und Ersch Th. 45. 1847 S. 379 ff. vergleichen[23].

Ein so beschaffener Unterricht ließ eine lebhaftere Anregung der Studirenden, insbesondere auch zu eigner Productivität natürlich nicht erwarten. Dissertationen, die nächstliegenden äußeren Zeichen gedeihlichen Unterrichts und thätiger Universitätsinstitute, hat die hallische officielle Botanik gar keine geliefert; nicht einmal zu den Studien, die sie zunächst hätte anregen können, hat sie direct Anlass gegeben, ich meine zu floristischen.

Es war ja ausdrückliche Bestimmung der medicinischen Facultät, dass der Professor der Theorie auch Excursionen machen solle. Ursprünglich zum Aufsuchen der Heilkräuter bestimmt, sind aus denselben sehr bald die eigentlich wissenschaftlichen Excursionen und die Zusammenstellungen der gefundenen Pflanzen nach ihren Standorten erwachsen, — die Floren.

Die hallische Floristik, die vom Ende des 17. bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts wie kaum sonst in Deutschland blühte, wurde fast ausschließlich von hallischen Ärzten gepflegt; mit der Universität aber steht sie nur in sehr losem Zusammenhang, ja ein wirksamer Einfluss von Seite der Lehrer der Hochschule ist in keinem Falle erweislich; der ältere Theil dieser Floren ist ohnehin vor Gründung der Universität erschienen. Schon der 1610 verstorbene Stadtarzt Balthasar Brunner interessirte sich für die Pflanzen der Gegend und lieferte Pflanzen »vom gesaltzenen See, nicht weit von Mansfeld, da viel andere Meergewechs gefunden werden«, und vom Petersberge an den jüngeren Camerarius (Irmisch, über einige Botaniker des 16. Jahrh. Programm. Sondershausen 1862 S. 43). C. Schäffer, der Verfasser der Deliciae botanicae hallenses (1662) und Christoph Knauth, der Verfasser der 1688 erschienenen Enumeratio plantarum circa Halam etc., waren Stadtphysici vor Gründung der Universität. Abraham Rehfeld schrieb seinen Hodegus (1717) als Student der Medicin; er steht in der Matrikel

*) Welchen Charakter Junghans' Vorträge unter den vom Kanzler v. Hoffmann eingerichteten »Frei-Collegien« gehabt haben mögen (vgl. Förster, Gesch. d. Universität S. 233), ist kaum mehr zu bestimmen.

unterm 10. October 1706 eingetragen; es fehlt aber jeder Anhalt zur Annahme, dass er seine Anregung und Ausbildung in der Pflanzenkunde etwa Hoffmann, Stahl oder Heinrici verdanke. Buxbaum (aus Merseburg), dessen »Enumeratio« 4 Jahre später herauskam, hat, soweit die Nachrichten in Jöcher (I, 1521) ein Urtheil gestatten, in Jena seine botanischen Neigungen erhalten, nach Halle aber (1719) fertige Kenntnisse gebracht. Fr. Hoffmann hat zwar eine Vorrede zu seiner Flora geschrieben; gerade darnach aber nicht den geringsten Antheil an dem Buch. — v. Leysser, dessen Bearbeitung (1761) zum ersten Male den von Linné präcisirten Namen Flora trägt, wird als vorübergehender Lehrer, nicht aber als Schüler der Universität genannt. Selbst A. W. Roth, der vom Mai 1775—78 in Halle Student der Medicin war und als solcher sehr fleißig Botanik trieb und eine Anweisung zum Pflanzensammeln schrieb*) (1778; zweite Aufl. 1803), war zwar mit Jungshans auch später noch in Verbindung und nennt ihn (Beitr. I S. 125) »amicus dilectissimus«; er bekennt sich aber wesentlich als Schüler von Leysser (und Schreber), und klagt (Beiträge II, 1783 S. 135), dass er »leider nur wenige Pflanzenliebhaber unter den Commilitonen« gefunden.

---

Es ist eine der seltsamsten Erscheinungen in der Geschichte unserer Wissenschaft, dass, während die officielle Botanik hier wie anderwärts in der medicinischen Facultät ein unfreudiges und fruchtloses Dasein führt und schließlich in scholastisch behandelter Systematik erstarrt, unabhängig davon, in völlig freier Entfaltung, eine wirklich wissenschaftliche Betrachtungsweise der Pflanzen mit inductiver Form, besonders ihres Baues und Lebens — Anatomie und Physiologie wie wir heute sagen, in der philosophischen Facultät erblühte.

Aus ging diese andere Betrachtungsweise der Pflanzen von den Physikern. Diese pflegten in früheren Zeiten, wenn sie bei der Behandlung der optischen Instrumente an die neu erfundenen Mikroskope kamen, wohl auch ihrer praktischen Verwendung ausführlich zu gedenken und kamen dabei, unter mancherlei dilettantischen Untersuchungen auch zu Betrachtungen des Pflanzenbaues. Während sie sich dabei allerdings zumeist nur auf Nachuntersuchung des von Leeuwenhoek, Malpighi und Grew Entdeckten beschränkten und selbständige mikroskopische Forschungen nicht von ihnen herrühren, gingen sie in der Betrachtung des Pflanzenlebens selbständig vor und behandelten manche Lebenserscheinungen z. B. die Säftebewegung, als rein physikalische Probleme. So kommt es, dass die ersten grundlegenden Werke der Pflanzenphysiologie unter physikalischen Titeln erschienen: Vegetable Staticks — Physique des arbres.

*) Anleitung für Anfänger, Pflanzen zum Nutzen und Vergnügen zu sammeln und nach dem Linneischen System zu bestimmen. Gotha, Ettinger 1778. — Vorrede vom 6. Januar 1778.

An unserer Universität waren es nicht sowohl physiologische, als anatomische Probleme, welche das Interesse eines Physikers und Philosophen erregten, und die auch Anlass zu einem einzigartigen mikroskopischen Unterricht gaben.

Es war CHRISTIAN WOLFF, der als Mathematiker und Philosoph (2. Nov. 1706) berufen, noch bevor er auch zum Physiker ernannt wurde (25. Febr. 1715), Vorlesungen hielt, die wir als Anatomie und Physiologie der Pflanzen bezeichnen können. Unter den mannigfaltigen Collegien WOLFF's waren es zwei, die hier in Frage kommen: 1. Sein »collegium experimentale«, 2. das »collegium physicum«.

Schon im Sommer 1709 heißt es in seiner Ankündigung: »in collegio experimentali curiosa naturae et artis illustrabit«. In späteren Ankündigungen (1712, wo er Sommers Nachmittag 5 Uhr las) drückt er sich deutlicher über den Inhalt aus: »in coll. exp. exquisitorum instrumentorum subsidio Naturae ac Artis arcana in apricum proferet«. Ähnlich 1714 und 1718, wo es ausdrücklich heißt: »die Jovis et Veneris arcana naturae per microscopia detecta explicabit«. Ebenso 1719 und 1720.

Dieses Experimentalcolleg hatte allerdings für gewöhnlich einen allgemeinen Zweck, wie wir aus seiner Ratio praelectionum Wolffianarum (Halae 1719, Cap. V p. 164—177) wissen.*) Er erläuterte darin die Grundlehren der Physik durch Versuche, aber wo er dann in der Optik zu den Linsen und Vergrößerungsgläsern kommt, da tritt er in richtige mikroskopische Demonstrationen ein: »Explicamus inde tuborum et microscopiorum fabricas ac utriusque instrumenti usum. Atque ita delabimur ad observationes microscopicas, campum latissimum arcanorum naturae, quorum tamen nonnisi aliqua in scenam producere licet«, da haben wir also eine regelrechte mikroskopische Demonstration, zugleich mit einer Theorie des Mikroskops und mikroskopischen Sehens vor uns.

Was er darin von dem Bau der Pflanzen gezeigt hat, ist in seinen »Allerhand nützlichen Versuchen«, III. Theil, Halle 1723 in dem Cap. (VI): »Von dem, was die Vergrößerungsgläser zeigen« ausführlich mitgetheilt. Er hatte zahlreiche Mikroskope und demonstrirte besonders gern mit einem, das ihm »der Herr Oberhoffprediger Teuber in Zeitz verehret« (a. a. O. S. 288). Mit diesen zeigte er den Bau des Roggenkorns und Mehls, der Kirschfrucht, der Blätter, der Rinde und des Holzes der Bäume u. s. w., aber auch eine Art technische Mikroskopie pflegte er, und demonstrirte den Bau textiler Erzeugnisse verschiedener Art u. s. w. —

In dem collegium physicum behandelte er nach Art unserer publica, 2stündig, des Sommers Einzelthemata aus dem Leben der Pflanzen. Von der Sommervorlesung des Jahres 1717 hat er eine Inhaltsanzeige in der Ratio p. 205 gegeben:

*) »Finis collegii experimentalis est ponere fundamenta ad Naturae ac Artis phaenomena intelligendum necessaria . . . .«



»In lectionibus aestivis A. 1717 phaenomena singularia circa vegetationem ad rationes physicas revocare studui. Praemisi Cap. 1 principia nonnulla, unde rationes istas derivavi, de semine scilicet gemmis, radicibus, nutrimento plantarum, circulatione succi nutritii, transpiratione insensibili etc. Cap. 2 initium feci a phaenomenis singularibus agriculturae, unde postea enatum est Tentamen de vera causa multiplicationis frumenti editum idiomate vernaculo. Cap. 3 singularia florum imprimis et Cap. 4 arborum phaenomena contemplatus sum . . Tertio etiam capite plantarum sympathiam et antipathiam ad examen revocavi«.

Es ist aber nicht so fast der Gegenstand, als vielmehr die Methode gewesen, die seine Vorträge für uns so denkwürdig erscheinen lässt, und was sie seiner Zeit so überaus anziehend gemacht haben muss.

In Wort und Schrift kam es ihm nicht nur darauf an, Thatsachen mitzutheilen, den Hauptwerth legte er immer auf die Beobachtung und wurde nicht müde zu lehren, wie man Beobachtungen macht und das Beobachtete richtig deutet.

»Ich bin längst überführt worden, dass man in der Natur nicht hinter dem Ofen mit bloßem Nachsinnen ausgrübeln könne, sondern man allezeit den Anfang im Nachdenken von genauen Erfahrungen machen müsse, wenn man nicht auf leere Einbildungen verfallen will.«

Sein Hauptziel in dem Experimentalcolleg war daher auch beobachten zu lehren: »Operam hic damus, ut methodum observandi imprimis discant Auditores, atque ea sibi familiaria reddant, quibus tanquam principiis utimur in scientia naturali.«

Dass er seine »Herrn Auditores« an seinen Untersuchungen theilnehmen ließ, ersehen wir aus einer Stelle in der Abhandlung über die »wunderbare Vermehrung des Getreides«, wo er mit denselben auf dem Felde die Haferähren zerlegte.

Wolff's Name ist durch diese Beschäftigung mit anatomischen und physiologischen Dingen auch in die Geschichte der Botanik eingezeichnet worden. Kurt Sprengel (Gesch. d. Bot. II, 226) und jüngst ganz besonders Sachs (Gesch. d. Bot. 266; 511) haben seine Bedeutung gewürdigt. Aber mit dem gleichen Rechte darf Christ. Wolff eine bedeutende Stelle in der Geschichte des botanischen Unterrichts beanspruchen. Die Anleitung zu naturwissenschaftlichem Nachdenken und Arbeiten, die er im Anfange des vorigen Jahrhunderts an unserer Universität gegeben, ist heute noch mustergültig. Was ihn aber zu so hervorragenden Leistungen in unserer Wissenschaft und ihrem Unterricht befähigte, das war nicht eine virtuose Fachschulung, sondern seine hohe allgemeine Bildung; seine tiefe Einsicht in das Wesen der Wissenschaft überhaupt war es, die ihn über das Kleingetreibe der zünftigen Fachleute erhob und bedeutende Fragen in der Specialwissenschaft herausfinden ließ — eine Thatsache, die besonders heutzutage dem Nachdenken recht sehr empfohlen sein mag.

Es wäre ein Wunder gewesen, wenn WOLFF mit solchem Unterricht nicht anregend gewirkt und Schüler gezogen hätte: LUDW. PHIL. THÜMMIG[24] hat in seiner Dissertation »Experimentum singulare de arboribus ex folio educatis«*) eine vollständige Anatomie der Blätter geliefert, »die noch keiner von den Natur-Kundigern gegeben«.

Mit dem Vertreiben dieses bedeutendsten Lehrers und seines Schülers von Halle im Jahre 1723 hörten die Vorlesungen, einzig in ihrer Art und in Deutschland, für immer auf. Denn nach seiner Rückkunft im Jahre 1740 hat sie der übel behandelte Mann nicht wieder aufgenommen. — —

Der geschichtlich Unterrichtete wird vielleicht mit Ungeduld erwartet haben, nun auch Aufschluss zu erhalten, in welchem Zusammenhang die berühmteste Doctor-Dissertation, die je auf naturwissenschaftlichem Gebiete geschrieben worden ist, mit unserer Universität steht: Die »theoria generationis« von CASPAR FRIEDRICH WOLFF. Leider bin ich darüber, trotz eifrigen Suchens, Aufschluss zu geben nicht im Stande; und ich fürchte, die Entstehungsgeschichte dieser epochemachenden Schrift wird, wie soviel über den seltenen Mann, für immer ein Geheimniss bleiben. CASP. FRIEDR. WOLFF wurde am 10. Mai 1755 in die Matrikel als Mediciner eingetragen und nach 4 jährigem Studium vertheidigte er bekanntlich am 28. November 1759 seine Dissertation, unter Dekan P. A. BOEHMER. Die Acten der medicinischen Facultät enthalten nichts auf ihn oder die Promotion Bezügliches, als die Angabe im Einnahmebuch, dass er am 20. März des genannten Jahres 98 Thaler Gebühren bezahlte und in den »Wöchentl. Hallischen Anzeigen« für 1759 S. 576 steht als Tagesneuigkeit: »Den 28. November hat Herr CASPAR FRIEDRICH WOLFF aus Berlin seine akademische Probeschrift, welche theoriam generationis enthält, und in der HENDEL'schen Officin auf acht und einen halben Bogen gedruckt ist, nebst 2 Kupfertafeln, öffentlich ohne Beistand vertheidigt, und darauf die höchste Würde in der Arzneigelahrtheit erhalten.«

CHRISTIAN WOLFF, der berühmteste Mikroskopiker Halle's aus jener Zeit, war über 1 Jahr todt, als CASPAR FRIEDRICH hierher kam: einen Schüler, von

---

*) In dessen Meletemata p. 1—74; deutsch in »Versuch einer gründlichen Erläuterung der merkwürdigsten Begebenheiten in der Natur« 1723. S. 110—173.

**) Nach dem Index lectionum et exercitiorum von Marburg hat WOLFF daselbst das »collegium experimentale« fast Jahr für Jahr von 1727 bis 1738 angekündigt; ob er darin auch, wie in Halle, Mikroskopie lehrte, ist aus den Anzeigen nicht zu entnehmen.

Es mag bei dieser Gelegenheit ausdrücklich hervorgehoben werden, dass sowohl WOLFF's mikroskopische Arbeiten, als auch seine schöne Untersuchung über die »Wunderbare Vermehrung des Getreides« vor seinem Abgang nach Marburg (in Halle) und ohne Zweifel in seinem Hause und Garten in der großen Märkerstraße Nr. 11 (Schwetschke) gemacht sind. — In Marburg oder nach seiner Rückkunft nach Halle hat er nichts selbständiges Naturwissenschaftliches mehr gearbeitet; doch veranlasste er eine deutsche Ausgabe von HALES' »Staticks« (Halle 1748).



dem Casp. Friedrich hätte lernen können, hatte Christian nicht mehr; in der damaligen medicinischen Facultät wüsste ich Niemand, den man mit dem entferntesten Rechte als den geistigen Urheber der Arbeit ansehen könnte. Will man daher nicht auf berliner Einflüsse zurückgehen, so muss man annehmen, dass die Arbeit Wolff's ureigenstes Werk ist und dass er sich seine Untersuchungen für den Beweis der Epigenesis allein zurecht gelegt hat.

Ohne Analogie wenigstens wäre der Fall völlig selbständig gearbeiteter botanischer Dissertationen aus jener Zeit nicht. Allerdings waren die Dissertationen, auf welche die Studirenden promovirten, vielfach nur Arbeiten der Präsidenten — ich erinnere z. B. an die medicinisch-botanischen Dissertationen unter Fr. Hoffmann*), Mich. Alberti**), Peter Eberhard***), u. s. w. — aber es liegen auch zweifellose Fälle vor, wo der Candidat seine Arbeit selbst und sogar ohne directe Anregung von Seite eines Lehrers gemacht hat. Als Beispiel will ich die Schrift anführen, welche um die Wolff'sche Zeit, am 15. October 1755 in der philosophischen Facultät vertheidigt wurde: das »Specimen physiologiae plantarum I. quo dubia contra vasorum in plantis probabilitatem proponuntur«, von C. J. Jampert, dem Studienfreund Reinhold Forster's. Unter den Männern, welchen der Autor seine Schrift widmet, nennt er zwei Botaniker: Linné und Gleditsch, aber mit ausdrücklichem Beisatz: »nunquam visis, nunquam auditis, quibus botanicam omnem debeo«. Jampert hat also offenbar seine botanische Bildung wie die Anregung zu seiner Arbeit nicht dem unmittelbaren Verkehr mit genannten Männern, sondern ihren Schriften zu verdanken. Nun ist freilich die Arbeit ihrem Hauptthema nach heutzutage ganz bedeutungslos; aber in der Vorrede spricht er Ideen aus, die weiter verfolgt in der That auch hätten Epoche machen können. — Jampert trug sich mit Versuchen zur physikalischen Erklärung der Schwerkraftskrümmungen und des Windens der Pflanzen. Man höre, welche Themata er sich ursprünglich zu Bearbeitung vorgesetzt hatte: »Eorum (thematum) e numero elegeram per arduam situs plantarum verticalis ad horizontem explicationem physicam pro themate inauguralis, pro habilitationis vero, connexam arctissime theoriam plantarum scandentium susceperam. Materia quidem pro explicatione dictorum phaenomenorum non deerat, ast experientiae et observationes sufficientes desiderabantur«.

---

*) De Millefolio 1719.

**) De rore Marino. 1718. — De erroribus in pharmacopoliis ex neglecto studio botanico obviis. 1733.

***) De nucis vomicae et corticis hippocastani virtute medica. 1770.

# Anmerkungen und Zusätze.

---

Unter vorstehendem Titel mögen Actenstücke, biographische Bemerkungen, nähere Begründungen, überhaupt Einzelheiten jeglicher Art, durch welche ich den natürlichen Verlauf der Erzählung nicht unterbrechen mochte, Platz finden.

Zuvörderst kann hier auch Einiges über die Quellen, aus welchen ich für diese Darstellung geschöpft, bemerkt werden. Bekanntlich hat Kurt Sprengel im Anfange dieses Jahrhunderts eine kleine Schrift: »Der botanische Garten der Universität zu Halle im Jahre 1799«. 108 S. nebst einem »Nachtrag« von 44 S. herausgegeben; auch in der Hallischen Allg. Literaturzeitung zu wiederholten Malen Nachrichten vom botanischen Garten erscheinen lassen. So werthvoll diese Mittheilungen über die Sprengel'sche Zeit selbst, über welche alle Acten fehlen, sind, für die frühere Geschichte des Gartens sind sie ganz belanglos. Denn über den hortus medicus ist gar nichts, über die Gründung des neuen Gartens nur mit ein Paar Worten berichtet. Auch was Förster*) und Hoffbauer**) in ihren Geschichten der Universität, was Dreyhaupt, Stiebritz oder Eckstein in den »Chroniken« geben, sind Nichts als gelegentliche, nicht einmal überall verlässliche Notizen.

Die vorliegende Geschichte gründet sich, so weit sie den Garten selbst angeht, ausschließlich auf die Universitätsacten. Für den hortus medicus ist der starke Fascikel B. 18 maßgebend. Er enthält seine Geschichte von der Gründung bis in die 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts, besonders ausführlich freilich den unerquicklichen Alberti'schen Streit. Für die Geschichte des neuen Gartens ist der Fascikel B. 28, I grundlegend. Zur Beurtheilung der letzten Junghans'schen Zeit Fascikel B. 28, II.

---

**Zusatz 1 zu S. 3.** Es ist bereits von Hoffbauer (Gesch. d. Univ. Halle 1805 S. 39) hervorgehoben worden, dass Meiners in seiner Geschichte der Hochschulen (II, 41) ganz im Unrecht ist, wenn er Halle die erste Universität nennt, an der ein botanischer Garten angelegt wurde. Halle ist nur dadurch ausgezeichnet, dass ein botanischer Garten bereits in der Stiftungsurkunde vorgesehen war, während ja die Universitätsinstitute sonst erst aus dem Bedürfniss erwachsene Unterrichtsmittel sind. — Abgesehen davon, dass bei der Gründung der hallischen Universität Heidelberg

---

*) Übersicht der Geschichte der Universität zu Halle in ihrem ersten Jahrhundert, von Joh. Christ. Förster »kgl. preuss. Kriegs- und Domänenrath und Professor auf der Friedrichsuniversität«. Halle, Kümmel 1794. 256 S. 8°.

**) Geschichte der Universität zu Halle bis zum Jahre 1805. Von Joh. Christoph Hoffbauer. Halle, Schimmelpfennig 1805.

gewiss bereits 100 Jahre sich eines Gartens erfreute, existirten auch anderwärts in Süd- und Mitteldeutschland, in Jena, Gießen, Altdorf, Straßburg u. s. w., schon seit Menschenaltern wohlgeordnete botanische Gärten und diese hatten sogar schon »Kataloge« edirt (man vgl. z. B. die Angaben Pritzel's im Thesaurus II. Aufl. Cap. 16).

Nach den zur Zeit vorliegenden Anhalten die genaue Entstehungsfolge der deutschen botanischen Gärten feststellen zu wollen, wäre übrigens ein fruchtloses Beginnen; die in der Literatur vorfindlichen Angaben leiden an vielerlei Ungenauigkeiten, die sich von den unzuverlässigen Angaben Linné's in der bibl. bot. (Amstel. 1736 p. 74 ff.) und den »fundamenta« her, besonders auch durch J. A. Schulte's kritiklosen »Versuch einer Geschichte der botanischen Gärten« (im Anhang zum »Grundriss, Gesch. und Lit. der Botanik« 1817 S. 345 ff.) weiter verbreitet haben. Die statutarisch vorhandenen Gärten fristeten vielfach ein dunkles Scheindasein, traten später erweitert oder verlegt ans Licht, gewisse private Unternehmungen überragten oft genug die officiellen Gärten desselben Ortes an Bedeutung und Ruhm, solche gingen auch zum Theil später in die Hände des Staates über — — Alles das sind Momente, welche die Entstehungszeiten verschiedener academischer Gärten in Ungewissheit zu hüllen geeignet sind. Die Gründungszeit fast jedes einzelnen Gartens bedarf einer erneuten actenmäßigen Prüfung. Die dankenswerthe kurze Zusammenstellung im »Botaniker-Kalender 1887« macht, wie es scheint, zu einer solchen Richtigstellung einen kleinen Anfang. —

Der Geburtstag des hallischen hortus medicus ist, wie gesagt, der 11. April 1698. Von den 3 anderen preußischen Universitäten besaß um jene Zeit auch keine andere einen geordneten botanischen Garten. Die Irrthümer von Linné und Schultes hinsichtlich des Königsberger Gartens sind schon von E. Meyer (Gesch. d. Bot. IV, 265) verbessert worden; Königsberg hat erst im Jahre 1809 einen Universitätsgarten erhalten (Schweigger, Nachrichten über den bot. Garten zu Königsberg 1819 S. 8—9); der alte Pflanzencatalog des Mich. Titius bezieht sich auf den dasigen churfürstlichen Garten.

Frankfurt an der Oder war zwar schon durch den großen Churfürsten das Land zu einem Garten geschenkt worden; thatsächlich bestand derselbe — bei dem Mangel jeglicher Geldmittel — nur auf dem Papier, erst gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts ist derselbe etwas lebensfähig geworden (Haussen, Gesch. der Universität und Stadt Frankfurt an der Oder 1800 S. 132), und ein einziges Mal, unter Karl August von Bergen, litterarisch hervorgetreten (Catalogus stirpium indigenarum aeque ac exterarum, quas hortus medicus academiae Viadrinae complectitur. Francofurti ad Viadrum 1744.)

In Duisburg war der botanische Garten »nahe bei dem Universitätsgebäude angelegt« wohl bald nach der Gründung der Universität (1655); er soll »besonders unter der Leitung des Professor Leidenfrost (also von 1743 ab) sehr gut im Stande gewesen sein« (Hesse, Beiträge z. Gesch. der früheren Universität Duisburg 1859, S. 30). Er bestand bis zur Aufhebung der Universität im Jahre 1818; hatte einen eigenen »Universitätsgärtner« und in einem der medicinischen Professoren einen Vorstand. Literarisch ist er niemals aufgetreten.'

In welch' kläglichem Zustande sich in Berlin der sog. botanische Garten der »Societät der Wissenschaften« viele Decennien hindurch befand, ist im »Jahrbuch des kgl. bot. Gartens zu Berlin« Bd. I S. 4 ff. zu lesen. — —

Von dieser traurigen wissenschaftlichen Einöde, welche die Pflanzenkunde in ganz Preußen darstellt, wendet sich der Blick gerne in die Nachbarschaft; dort waren nicht bloß frühzeitig Anstalten für das Studium der Pflanzen gegründet, sondern auch durch verständige feste Dotirung derselben blühendes Leben an denselben hervorgerufen worden. In Helmstädt, in Leipzig und in Wittenberg hatten bescheidene,

aber für die kleinen Verhältnisse hinreichende Dotationen sehr bald geordnete Zustände herbeigeführt, so dass die kleinen Institute zur Zeit des tiefsten Verfalles von Halle eine wohlthätige und angesehene Wirksamkeit entfalteten.

Das Gründungsjahr des Wittenberger academischen Gartens ist nicht genau bekannt; sicher ist, dass derselbe im Jahre 1624 noch nicht, wohl aber vor 1668 schon vorhanden war. Grohmann hat uns in den »Annalen der Universität zu Wittenberg« 4 Thle. 1801—2 mancherlei actenmäßige Notizen über die Anfänge des Gartens mitgetheilt, so auch die anmuthig-grause Mähr, dass man seiner Zeit beabsichtigte, aus dem Sühngeld eines zum Tode verurtheilten Studenten die erste Dotation des Gartens zu schaffen — der wittenberger Musensohn ein moderner Hyakinthos —; ebenso dass der Garten einschließlich der Gärtnerbesoldung 100 Thaler Fonds hatte. Groß war derselbe nicht; zwischen den alten Klostermauern gelegen zeigt ihn der hübsche Titelholzschnitt in Heucher's Index plantarum von 1711 in regelmäßige Beete getheilt, fast baumlos, aber an den Mauern hin mit Treibbeeten und 2 Glashäusern versehen. Dieser wittenberger Garten genoss unter Heucher europäischen Ruf; er barg nach dem genannten Index vom Jahre 1711 689 Pflanzen, zu denen Heucher, der den Garten unablässig zu vermehren bestrebt war, alsbald ein zweites Verzeichniss, die »Novi proventus horti medici ac. vitemb.« im selben Jahr erscheinen ließ. — Auch unter Abraham Vater blühte der Garten weiter. In dessen »Catalogus« vom Jahre 1721 werden 456 Pflanzen, im »Syllabus« vom Jahre 1725 dagegen 1633 Pflanzen aufgeführt. —

Auch der Helmstädter Garten, den ursprünglich Stisser*) privatim (1692) gründete und nach ein paar Jahren schon in die Höhe gebracht, war unter Laurentius Heister zur Zeit der Anfänge unserer Universität in großem Flor; im Jahre 1730 zählt derselbe über 1087 Pflanzen (Index plant. rariorum atque officinalium indigenis vulgatioribus omissis quas hoc anno 1730 in hortum acad. Juliae intulit Laur. Heister, ejusdem horti praefectus). In den Nachträgen vom Jahre 1731 (Designatio plant. 1731) werden 830, in dem vom Jahre 1732 (Catalogus pl. 1732) noch einmal 448 Pflanzen namhaft gemacht, was für die Jahre 1730—32 einen Gesammtbestand 2365 Pflanzen ergiebt. —

Für die Entstehungsgeschichte des ersten botanischen Gartens in Europa und die Formen des frühesten sog. botanischen Unterrichts ist die tüchtige Schrift Rob. de Visiani's maßgebend: Della origine ed anzianità dell' orto botanico di Padova. Venezia 1839. — S. 33—35 daselbst ist das Gründungsdecret des Venezianischen Rathes vom letzten Juni 1545 abgedruckt; dort heißt es: ». . . . perchè li dottori, et scolari di medicina hanno con molta instantia supplicato, si che debba ritrovar in Padova uno luogo idoneo, nel quale si possa commodamente piantar, disporre, et conservar li semplici, acciò che con il senso, et la investigatione, si possa perfettamente, et con facilità aquistar tale scientia, per l' universal benefficio delli homini, la qual cosa sarà di grandissimo ornamento di quel studio nostro, el che invitarà molti scolari con augumento delli datii nostri; però si ha già dato opera di haver un luogo delli venerandi Monaci di S. Giustina circondato dalle Aque et attissimo a questo servitio, nel quale si potrà commodamente piantar un horto . . . . .«

**Zusatz 2 zu S. 5.** Gleich berühmt als medicinischer Theoretiker, wie als Gründer der Phlogiston-Theorie in der Chemie (Kopp, Gesch. d. Chemie I, 187—193) war Georg Ernst Stahl, geboren zu Ansbach in Franken 1. Nov. 1660, studirte und promovirte (1685) zu Jena, ward 1687 Leibarzt in Weimar, nach 7 Jahren aber an die

*) Man vergl. dessen »Botanica curiosa« (Helmstedt 1697) — eine der ersten Anleitungen zur Cultur botanischer Gewächse.

neugegründete Universität hierher gerufen, wo er bis 1716 blieb, und als Leibarzt des Königs in Berlin, 14. Mai 1734 — 75 Jahre alt — starb.

In Jena mag er den üblichen Unterricht in der medicinischen Botanik genossen haben. — Botanisches hat er nicht geschrieben; Haller, der aus seinen Schriften einiges ganz entfernt Bezügliche zusammenstellt (Biblioth. bot. II, 62) sagt von ihm: »Vir acuti ingenii, sed difficilis, et qui aliam amaret faciem rerum intueri, quam vulgo solet, herbariam equidem rem vix attigit, in chemicis occupatus. Neque tamen auxilia vegetabilia adspernatus est, multum Millefolio usus et Tragoselino«.

Ein gutes lebensgroßes Ölbild von Stahl findet sich im Conciliensaal unserer Universität.

Statutarisch fiel ohne Zweifel die Verwaltung des hortus medicus dem professor theoretices zu. Dieser war aber Stahl. Gleichwohl müssen Anfangs Transactionen zwischen ihm und Friedr. Hoffmann wegen Übernahme des Instituts stattgefunden haben. Das geht sowohl aus Joh. Christ. Förster (Gesch. d. Univ. Halle 1794, S. 105) wie aus Hoffbauers — vielleicht nur Förster entnommenen — (Gesch. d. Univ. Halle 1805, S. 151) Bemerkungen hervor. Worauf sich diese beiden Historiker der Universität bei ihren Aussagen stützen, weiß ich nicht. Vielleicht auf eine Bemerkung der medicinischen Facultät in einem Bericht an Friedrich den Großen vom 29. Dezbr. 1768. Dieser von Büchner's Hand in den Rectoratsacten (Fol. 152—155) befindlich sagt, dass Stahl die Anatomie »sogleich« an Hoffmann abgetreten und »dagegen die diesem sonst aufgetragene Besorgung der Botanik übernommen«.

In seiner handschriftlichen Autobiographie (im Besitze des Herrn Wichard von Bredow auf Bredow und von diesem mir gütigst zur Einsicht gestattet) sagt Hoffmann, bei Gelegenheit der ausführlichen Aufzählung seiner »merita« um die Universität, z. B. dass er die Statuten und Prüfungsordnung der Facultät entworfen, dass er Stahl's und Christian Wolff's Berufung durchgesetzt, dagegen erwähnt er der Botanik oder des hortus medicus mit keiner Silbe. Man darf daher mit Sicherheit annehmen, dass er unserer Sache möglichst fern blieb; zum Glück; denn er hatte für reine Wissenschaft viel weniger Sinn, als die unendlich vornehmere Natur Stahl's. — Es wäre unrichtig, daraus, dass er zu mehreren botanischen Werken Vorreden schrieb, auf ein botanisches Interesse bei ihm zu schließen. Die Vorrede zu seines Schützlings Buxbaum: Enumeratio plantarum in agro halensi crescentium (1721), wie die zu Joh. Jul. Hecker's Einleitung in die Botanik (1734) zeigen ihn als ganzen Mann der Praxis, der die Pflanze recht wohl als Heilkraut zu schätzen weiß, der Botanik als Wissenschaft aber ganz entrathen kann. »Equidem, sagt er mit naiver Offenheit in der Vorrede zu Buxbaum, artis opera exerciturum exquisitiori botanices scientia facile carere posse, non diffiteor; ad praestantiam tamen et ornamentum artis, nec non ad delectationem et venerationem sapientissimi conditoris hoc studium plurimum conferre nemo in dubium vocabit.«

In der Einleitung zum zweitgenannten Buche spricht er ähnliche »praktische« Anschauungen über die Bedeutung der Botanik aus und entwickelt überhaupt Ansichten über die Stellung der Naturwissenschaften im Jugendunterricht, die ganz den unseligen Ideen unserer heutigen Realschulen entsprechen. — Seine (unter hunderten einzige botanische) Dissertation de Millefolio (1719) enthält im § 3 die Beschreibung der Pflanze in der damals üblichen Terminologie, sonst beschäftigt sie sich nur mit den medicinischen Wirkungen derselben.

**Zusatz 8 zu S. 10.** Michael Alberti ist am 13. November 1682 zu Nürnberg, wo sein Vater Prediger war, geboren; ursprünglich Student der Theologie in Altdorf, wandte er sich in Jena der Medicin zu, kam 1701 (immatr. 5. Oct.) nach Halle, wo er, durch Aug. Herm. Franke an Stahl empfohlen, bald dessen eifrigster Schüler wurde. Nach seiner Promotion 1704 hielt er sich vorübergehend in Franken auf.

begann aber bald in Halle medicinische und physiologische Collegien zu lesen, ward 16. December 1710 auf STAHL's Empfehlung extraordinarius und am 10. Januar 1716 dessen Nachfolger. 1. Mai 1719 auch prof. physices. Er starb am 17. Mai 1757. Von den zahlreichen Bildnissen ALBERTI's sei das schöne Porträt in JACOB BRUCKER's und JOH. JAC. HAID's »Bildersaal« 3. Zehend und das Ölbild in unserem Conciliensaal erwähnt.

»ALBERTI war einer der eifrigsten und relativ bedeutendsten Anhänger STAHL's, sein ganzes Streben ging dahin, die animistische Lehre seines Lehrers zu predigen, aufzuklären und sie gegen Angriffe zu vertheidigen; und er ist dieser Aufgabe nicht ohne Geschick gerecht geworden. Mit einer, wenn auch seichten philosophischen und mit ästhetischer Bildung verband er eine umfassende medicinische Gelehrsamkeit und so hat er sich auf den verschiedensten Gebieten, so im Leben wie in der Wissenschaft, mit gleicher Mittelmäßigkeit bewegt«. (Allg. deutsche Biogr. I, 215).

Und so hat es ihm auch an Ehren und Würden in Halle nicht gefehlt. — In den Acten des Gartens aber spielt der »Hof- und Consistorialrath« eine unschöne Rolle. In Gartensachen erscheint er lässig und eigennützig; in der Sorge für seinen Sohn gar erlaubte er sich widerliche Denunciationen nach Berlin.

Botanische Kenntnisse hatte er nach Maßgabe der damaligen ärztlichen Bildung; er mag sie vielleicht schon zu Jena bei SLEVOGT und WEDEL erworben haben. Gleich diesen hat er eine größere Anzahl Dissertationen botanisch-medicinischen Inhalts veröffentlicht: »non quidem botanicus, tamen numerosas disputationes edidit, quarum aliquae ad rem herbariam pertinent«. HALLER (Bibl. bot. II, 154) führt deren 12, PRITZEL im Thesaurus nur noch 3 auf. — Allein der wesentliche Inhalt dieser ist medicinisch; was Botanisches darin steht, ist reine Compilation aus den damals maßgebenden Botanikern, z. B. RIVINUS u. A. — Sein auf der hiesigen Universitätsbibliothek aufbewahrtes handschriftliches »Diarium«, vom Jahre 1716—1727 geführt, enthält nur bedeutungslose Geschäftsnotizen, von ernsteren Angelegenheiten der Universität oder gar über Wissenschaft und den hortus medicus findet sich darin kein Sterbenswort.

**Anm. 4 zu S. 10.** GEORG DANIEL COSCHWITZ am 18. Februar 1679 zu Conitz in Preußen geboren, studirte in Halle von 1695 bei HOFMANN und STAHL Medicin, promovirte im Juli 1700, war dann zuerst Arzt der hiesigen Pfälzer Colonie, später aber (5. Februar 1716) extraordinarius, durch Rescript vom 19. September 1718 ordinarius.

Er nahm sich jedenfalls von 1716 ab bereits der botanischen Vorlesungen an und verwaltete später auch einige Jahre den hortus; man kann zweifelhaft sein, ob er den Garten schon von der genannten Zeit ab an sich hatte. Thatsächlich ist er erst am 20. Februar 1725 zum Professor der Anatomie, Chirurgie und Botanik ernannt worden. Man darf also annehmen, dass er erst um diese Zeit ALBERTI die Garten-Verwaltung abnahm, um so mehr als seine Verwaltung wiederholt als »kurz« bezeichnet wird, was, da er im Jahre 1729 starb, wohl auf 4, nicht auf 12 Jahre passt.

Seine Verwaltung wird einstimmig gelobt. (H. SCHULTZE in den Acten; FÖRSTER, Gesch. d. Univ. S. 105). — DREYHAUPT (II, 604): »bemühete sich sehr um das studium botanicum und anatomicum recht zu excoliren, den hiesigen hortum botanicum in rechten Stand zu setzen«. Seiner Wittwe wurden von ALBERTI 30 Thaler für angepflanzte »Bäume und Weinstöcke« vergütet.

Botanisches hat er nicht geschrieben. Was es für eine Bewandtniss mit der Beschuldigung hat, die HALLER in der Bibl. bot. (II, 170) hinsichtlich BUXBAUM's Flora erhebt, weiß ich nicht. Seine Charakteristik als Lehrer u. s. w. vgl. bei FRIEDLÄNDER l. c.

**Anm. 5 zu S. 14.** Es ist anzunehmen, dass der gratiosus medicorum ordo soweit botanisch beschlagen war, sich durch ALBERTI's alphabetischen »Catalogus« nicht

verblüffen zu lassen. Dieser beginnt mit folgenden amüsanten Pflanzen (Bezeichnungen nach den Bauhinen, Morison u. s. w. wie sie in Chr. Knauth's Herb. hal. gebraucht sind):

Absinthium vulgare.
» Ponticum.
Alliaria s. Hesperis allium redolens.
Alsine media.
Adonis fl. ochroleuco.
» » miniato.
Armeniaca Malus.
Aparine vulgaris s. Philantropos.
Aconitum hyemale.
Aquilegia fl. coeruleo.
» » carneo pleno.
Anethum.
Asparagus sativa.
Angelica erratica s. sylvestris.
Anagallis flore coeruleo.
» » rubro.
Artemisia.
Atriplex alba.
» rubra.

und so weiter mit gleich Werthvollem. Der Alte hat, falls er nicht etwa kindisch war, die Bosheit gehabt zum Schlusse zu bemerken: »Diese Species habe ich nebst meinem Sohn meistens vor mein Geld in diesen Garten angeschafft.«

---

Der mehrerwähnte Heinrich Schultze ist der seiner Zeit sowohl als Mediciner, noch mehr als gründlicher Kenner der griechischen und arabischen Sprache bekannte professor ord. medicinae, eloquentiae et antiquitatum. Er war 12. Mai 1687 zu Colbitz im Magdeburgischen geboren, kam als frühreifer, für Sprachen ungemein begabter Knabe zu Francke in's hiesige Waisenhaus, wo er auf Canstein's Kosten besonders arabisch erlernte. 1704 auf die Universität gekommen, studirte er zuerst unter Stahl, später im engsten Verkehr bei Friedr. Hoffmann Medicin. Er habilitirte sich 1717, ward 3 Jahre darauf in Altdorf als Anatom, dann als Lehrer der griechischen und arabischen Sprache angestellt. 1732 kehrte er nach Halle zurück, wo er sich außerdem auch um die Münzkunde und eine Münzsammlung Verdienste erwarb. Er starb 10. October 1744.

Gutes Biographisches z. B. bei Dreyhaupt II, 715—17. — Bei Brucker und Haid ein gutes Porträt.

**Zusatz 6 zu S. 16.** Christoph Karl Strumpff, aus Ulm gebürtig, ward am 28. October 1737 in Halle als Mediciner immatrikulirt und am 25. October 1747 außerordentlicher Professor der Chemie und Botanik in der medicinischen Facultät. Er war somit der zweite Professor der Botanik zu Halle. Vom Sommer 1748 bis Winter 1754/55 kündigte er neben anderen Collegien wesentlich »fundamenta botanica« nach Linné an. Aber nach dem Zeugniss der Facultät war er meist von Halle abwesend, unordentlich im Lesen und in seinem Amt als Gartenverwalter. Linné (Amoen. acad. III. 426) nennt ihn zwar unter den Botanikern, die fleißig Excursionen machen; ich zweifle aber, ob mit Recht; denn »angekündigt« sind Excursionen in jener Zeit bloß durch den jungen Alberti. Es wäre möglich, dass er diese Art verschämten Müßig-

gangs als bequemen Deckmantel seines unsteten Lebens beliebte. Er starb am 29. September 1754.

Literarisch ist er bloß durch Besorgung einer neuen Auflage von LINNÉ's Genera plantarum bekannt geworden: »Genera plantarum quae novis septuaginta auctoris generibus sparsim editis locupletata, recudenda curavit CHRISTOPH KARL STRUMPF. Halae Magdeburgicae, Kümmel 1752. 8⁰ XXXII und 441 pp. ind.

**Zusatz 7 zu S. 16.** HEINRICH CHRISTIAN ALBERTI, Sohn des MICHAEL ALBERTI, studirte seit 1737 in Halle, promovirte im Juni 1743 als Mediciner auf seine drollige Dissertation: De Tabaci fumum sugente theologo, ob es einem Theologen nöthig und gesund sei zu rauchen« (37 S. 4⁰), wurde bereits am 6. August desselben Jahres zum extraordinarius der Physiologie und Botanik ernannt; war demnach der erste nominelle Professor der Botanik an unserer Universität.

Er las 21 Jahre lang botanische Collegien, allem Anschein nach ohne besonderen Erfolg. 1765 nahm er seine Entlassung und verstarb — in schlechten Verhälnissen — wie es scheint als Arzt in Thüringen.

In der wissenschaftlichen Welt ist er gänzlich unbekannt; die »Wöchentlichen hallischen Anzeigen« enthalten einzelne populär-botanische Aufsätze von ihm. So der Jahrgang 1750 »Von einigen Gewächsen, welche sowohl Menschen als Thieren schädlich sind« (S. 234 ff.); »Kurze Betrachtung über die sog. Weiden-Rosen und andere Auswüchse des weißlich-grünen Weiden-Baumes« (S. 298).

Das oben erwähnte Schreiben, Vorschläge zur Besserung des medicinischen Gartens enthaltend, ist an den Geheimrath BÜCHNER gerichtet und lautet:

Wohlgeborner
Insonders Hochgeehrtester Herr Geheimerath.

Dem allergnädigsten Königl. Befehl wegen Übernehmung des bishero und über anderthalb Jahr verlassenen Horti medici, habe in folgenden meine allerunterthänigste Vorstellung und resolution ertheilen wollen:

1) ist notorisch, dass solcher Garten ein steril und unverbesserlich Erdreich ist,
2) zu seiner Cultivirung gar kein Fond noch andern Zugang hat;
3) beständigen Diebereien und devastirung dergestalt unterworfen gewesen, da die Thüren, kleinen Eingänge, Behältnisse, Plumpen, Bäume, Gewächse, Pfäle und andere pertinentien geraubet worden,
4) dahero von Anfang der Universitaet nicht hat gehörig besorget und eingerichtet werden können,
5) welches desto weniger geschehen mögen, da über anderthalb Jahr der letzte Administrator von Halle abwesend gewesen.
6) Überdem mein Vater vorhin ex propriis über 300 Rthlr. auf diesen Garten verwendet, welcher dahero seiner allerunterthänigsten Bitte insistirt, dass er bei dem allergnädigsten Königl. Rescript d. 15. April Anno 1744 möge geschützet werden.
7) Wann ich nun gewillet bin, die künftige Administration dieses Gartens zu übernehmen, so bitte und erwarte mich in solchen Stand zu setzen, dass zu Verbesserung desselben ich mich hinlänglich bearbeiten könne.
8) Allermaßen ich kein Salarium habe, und die jährlichen Competenz-Gelder à 20 Thlr. auf Anschaff- und Verschreibung allerley plantarum bishero angewendet, die wegen ermangelnden Genusses des horti medici ich zu meinen Collegiis botanicis publicis et privatis gebrauchet habe.
9) Dahero das bisherige locarium des überflüssigen Raumes in diesem Garten à 8 Thlr. bloß auf die Cultivir-, Grab-, und Ausjätung des botanischen Raums anzuwenden wäre.

10) Zu Anschaffung aber der allernöthigsten Pflanzen einige Unkosten mir anzuweisen wären.
11) Sodann möchte die hiesige Cammer befehliget werden, einige eingefallene Weller-Wände, die ruinirte Plumpe, und spoliirte kleine Lust-Häußchen, darinnen etwas Garten Geräthe zu verwahren, repariren zu lassen.
12) Wollte auch die löbl. Facultas Medica durch dero freiwillige geneigte Einstimmung und recommendation bei vorgehender promotion bemittelter (folglich keineswegs bei allen, noch weniger als was schuldiges) Candidaten ad incrementum rei botanicae ein paar Thaler verwilligen; so würde solches als ein beneficium veneriren und anwenden, welches blos mit schuldigem Respect ich dero hochgeneigten Gutachten überlasse, und keineswegs etwas missfälliges oder neues anzutragen gedenke.
13) Wollte mir allerunterthänigst ausgebeten haben, das hiesige Löbl. Ephorat der Königl. Frey-Tische zu befehligen, mir vor einen Studenten, zu colligirung der Pflanzen, die ich nicht selbst holen kann, noch ein Gärtner oder Kräuter-Mann zulänglich verstehet, eine Freistelle ordentlich zu überlassen, damit mit solchen plantis der hortus könne versehen werden, weile bei bisheriger Vernachlässigung viele derselben, welche mein Vater hineingeschafft, wieder ausgegangen sein.

Nach solchen Umständen bin ganz willig mich der angetragenen administration des horti medici in allerunterthänigsten Gehorsam, mit pflichtmäßiger Sorgfalt, da ich ohnedem beständig in loco bin, zu unterziehen; außer was sonst Ew. Wohlgeb. zum Behuf dieses Gartens vor nützlich erkennen werden; der ich übrigens mit allem Respect verharre

Ew. Wohlgeb.

gehorsamster Diener

Halle den 18. October 1751. Heinrich Christian Alberti.

**Zusatz 8 zu S. 17.** ANDREAS ELIAS BÜCHNER, am 9. April 1701 zu Erfurt geboren, studirte Medicin zunächst in Erfurt von 1717 ab, ging 1719 nach Halle, wo er »den geschickten Botanicus BUXBAUM hörte«, 1721 nach Leipzig und promovirte 1722 in Erfurt, wo er 1729 extraordinarius und 1737 ordinarius wird. 1744 nach Halle flüchtig, tritt er an HEINRICH SCHULTZE's Stelle. Er starb 29. Juli 1769. — Gutes Porträt bei BRUCKER und HAID.

»Einer der eifrigsten und bedeutendsten Anhänger HOFFMANN's, stund wegen seiner großen Gelehrsamkeit, seines unermüdlichen Eifers, seines glänzenden Vortrags und seiner praktischen Thätigkeit in hohem Ansehen; dabei entwickelte er eine bewunderungswürdige Thätigkeit auf den verschiedensten Gebieten der Heilkunde, ohne dass übrigens seine positiven Leistungen in dieser Beziehung im Verhältniss zu seiner Productivität stehen«.

Auch als Präsident der kais. leopold. Academie (seit 1735) ist er hochverdient.

Unter seinen Publikationen (aufgeführt z. B. in JÖCHER's Gelehrtenlex. von ADELUNG I, 2372—76 oder BÖRNER's Nachrichten I, 1749. S. 268 ff.) findet sich keine botanische; aber um den hortus medicus hat er sich nach einstimmigem Zeugniss der Zeitgenossen nach Kräften angenommen und um den hallischen botanischen Unterricht durch Unterstützung des JUNGHANS wohl verdient gemacht.

**Zusatz 9 zu S. 19.** JOHANN PETER EBERHARD geboren zu Altona am 2. December 1727, studirte anfangs in Göttingen Theologie, habilitirte sich in Halle 1749, wurde 1. Sept. 1753 außerordentlicher, 10. Mai 1756 ordentlicher Professor der Medicin, 1766 auch der Mathematik und 1769 der Physik. Er starb 17. Dec. 1779.

Der in gutem Sinne encyclopädisch vielseitige, auch von KURT SPRENGEL hoch-

geschätzte Mann stand sonst der Botanik fern; die freilich kaum botanisch zu nennende Dissertation, auf welche JUNGHANS 13. October 1770 promovirte: De nucis vomicae et corticis hippocastani virtute medica ist von ihm verfasst. — Die erfolgreiche Thätigkeit, die er, nach KURT SPRENGEL's Zeugniss, für die Dotirung des hortus medicus Anfang der Siebziger Jahre entfaltete, sichern ihm noch heute ein gutes Andenken.

Näheres über sein Leben und seine Werke findet man in BÖRNER, Nachrichten u. s. w. Stück 5, S. 189 oder in JÖCHER's Gelehrtenlexikon von ADELUNG 1787, und Allg. deutsch. Biogr. V. 585.

**Zusatz 10 zu S. 19.** Actenstücke, Reform des hortus medicus unter FRIEDRICH dem Großen betr.

Friedrich König in Preussen.

Unsern p. Nachdem Wir allerhöchst zu Reparatur des Brunnens und der Wände des botanischen Gartens zu Halle, die nach eurem Berichte vom 14. Martii a. c. und dem beigefügten Anschlage, erforderlichen Kosten ad 114 Thlr. 23 Gr. accordiert, und zu deren Auszahlung die Ordre an den Rentmeister Reichel erlassen, auch zu Heitzung des Treib- und Gewächshauses in besagten Garten, järlich 4 Schock Reiss-Holtz aus der Heyde bey Halle und 2 Scheff. Lobejühner Steinkohlen bewilliget haben. So machen Wir euch solches hierdurch bekannt mit Befehl die Kosten mit 114 Thlr. 23 Gr. von dem p. Reichel einzuziehen, und die obbenandten Reparaturen dafür gehörig bewerkstelligen zu lassen, auch zu vorerwehnten Behuf alljährlich 4 Schock Reiss-Holz aus der Heyde bei Halle und 2 Scheff. Steinkohlen von Lobejühn ohnentgeltlich an die Medicinische Facultät der Universität zu Halle verabfolgen zu lassen und deshalb überall nöthige Verfügung zu treffen.

Im übrigen muss es, was das Bekratzen der Weller Wände um besagten Garthen betrifft, darunter bey dem Salpeter Edicte verbleiben, und kann davon keine Ausnahme gemacht werden, wie solches dem Ober-Curatorio auf diesen Punkt aus Unserm General-Directorio in Antwort ertheilet wird.

Sind etc. Berl. d. 26. April 1770.

An Magdeburgische etc. Kammer.

Von Gottes Gnaden Friedrich König in Preußen, Marggraf zu Brandenburg, des heiligen Römischen Reichs Erz-Cämmerer und Churfürst etc. etc. etc.

Unsern gnädigen Gruss zuvor, Würdige, Veste und Hochgelahrte, liebe Getreue!

Der Doctor PHILIPP CASPAR JUNGHANS hat mit so vielem und unermüdetem Eifer sich angelegen seyn lassen, den dortigen Botanischen Garten wieder in Ordnung zu bringen, dass er billig nicht allein Belohnung dafür, sondern auch Aufmunterung, auch darinn fortzufahren verdienet.

Beydes geschiehet, da Wir hierdurch gedachten Doctor PHILIPP CASPAR JUNGHANS zum Demonstratore der Botanik erklären und ihm von Luciae c. an, eine jährliche Besoldung von Ein Hundert Thalern aus dem Universitäts-Fonds bewilligen.

Wir befehlen Euch daher in Gnaden, ihm solches bekannt zu machen, und wegen Auszahlung dieser 100 Thlr. das nötige an Euern Quaestoren zu verfügen. Sind Euch mit Gnaden gewogen.

Gegeben: Berlin, den 3. December 1770. Fr.

Actum Halle, den 12. Januar 1771.

Vorstehendes allergnädigste Königl. Rescript ist acto dem Doctori Medicinae Hr. PHILIPP JUNGHANS publiciert und hat derselbe die ihm angewiesene Function als Demonstrator Botanices vermittelst Handschlages an Eydesstatt überall treulich zu erfüllen und zu beobachten angelobet. Ockel.

Königl. Majestät in Preußen etc. etc. etc.

Unser Allergnädigster Herr lassen der Universität zu Halle auf des Professoris Medicinae und Matheseos Ordinarii Eberhard wegen des botanischen Gartens an den zeitigen Chef des Ober Curatorii erlassenes Schreiben vom 2. dieses zur resolution ertheilen, dass da nach dem Bericht der Universität vom 29. Aug. 1769 vor der Hand nur die Helfte des Gartens nöthig seyn wird, und also die eine Helfte vor 4 Thaler verpachtet, und das Geld zur Vermehrung der nach Maaßgabe der Beylage relationis vom 17. Mai a. pr. zugenommenen Pflantzen, angewendet werden kann, nicht minder nach Maaßgabe des rescripts vom 1. Juny a. pr. festgesetzet worden, dass jeder Candidat bey seiner Promotion 2 Thlr. bey der Entrée im Garten 1 Thlr. und die Facultät bei jeder Promotion 2 Thlr. zum Behuf dieses Gartens abgeben soll, kein Zweifel übrig bleibe, dass die eine Helfte des Gartens mit Nutzen zur Botanic werde angewendet, während der Pacht-Zeit der andern Helfte aber vielleicht Vorkehrung zu Ausmittelung eines Fonds zu Erbauung des Gewächshauses gemacht werden kann.

Signatum Berlin, den 25. Martii 1771.

Auf Sr. Königl. Majestät
allergnädigsten Special-Befehl.

An d e Universität zu Halle. Zedlitz.

**Zusatz 11 zu S. 19.** Philipp Caspar Junghans.

Die Junghans sind, wie mich Herr Oberpfarrer Koch aus den Kirchenbüchern des Ortes belehrt, eine alte Römhilder Hufschmiedfamilie. Valtin Junghans, der älteste festzustellende Vorfahre, kam Anfang des 17. Jahrhunderts aus Ilmenau. Sein Sohn war der Ururgroßvater unseres Junghans. — Seit dem Jahre 1816 ist die Familie in Römhild ausgestorben.

Der Hufschmied Johann Peter Junghans hatte zahlreiche Familie, unter anderen 7 Söhne; Philipp Caspar war der zweite der Söhne.

Als sein Geburtsjahr und -tag wird überall der 11. October 1738 angegeben. — So in Meusel, Gel. Deutschl. 5. Aufl. 1797 Bd. III. S. 578. — Pritzel's thesaurus — Sprengel, hist. r. herb. II, 501; selbst in den »Schattenrissen aller öffentlichen Lehrer auf der Friedrichs-Universität« (1784). Und doch scheinen mir starke Zweifel an der Richtigkeit dieser Angabe erlaubt. Nach den Kirchenbüchern in Römhild ist Philipp Caspar am 19. September 1736 getauft. »Da es vormals gewöhnlich war, die Taufe gleich am folgenden Tage nach der Geburt vorzunehmen, so wird als Geburtstag der 18. September 1736 anzunehmen sein« (Koch).

Dass aus der söhnereichen Familie ein oder der andere das vererbte Handwerk verließ und andern Beruf suchte, versteht sich leicht. Möglich, dass in der Hufschmiedsfamilie längst einfache Thierheilkunde getrieben und alte Liebhaberei für das Aufsuchen von Heilkräutern in den reichen Bergen der Gegend bestand; also Philipp Caspar seine medicinisch-botanischen Neigungen als Familienerbtheil überkam, wenn er auch aus äußeren Gründen, wie wir gleich sehen werden, zunächst der Theologie zugewandt war.

Es ist unbekannt, welche Vorbildung er für die Universität genoss; die elementare Vorbildung muss gut gewesen sein, denn Junghans schrieb eine sehr saubere zierliche Hand.

Thatsache ist, dass Junghans am 14. Mai 1757 in Halle als cand. theol. immatrikulirt wurde; er muss sich aber nicht lange bei der Theologie aufgehalten und alsbald der Botanik zugewandt haben. Wie bereits oben bemerkt, ist ungewiss, ob er wesentlich Autodidakt in der Botanik ist, oder Alberti junior, oder am wahrscheinlichsten v. Leysser Anregung und Unterricht verdankt. Gewiss ist wiederum,

dass er den Unterricht in der Botanik sehr bald übernahm. In dem oben citirten Schreiben der Facultät (29. Dec. 1768) berichtet BÜCHNER, dass man in Ermangelung des versprochenen Professors oder anderer Docenten »einem geschickten Candidato medicinae, der über 6 Jahre lang auf hiesiger Universität sich aufgehalten, und vorzüglich großen Fleiß auf die Botanik gewandt hat, auch nächst dem in doctorem medicinae promoviren wird, diese lectiones aufgetragen, welche er auch in dem Auditorio des Senioris und jetzigen Decani, Geheimrath BÜCHNER, seitdem alle Sommer mit guter Zufriedenheit derer auditorum gehalten, und daneben auch die nöthigen excursiones botanicas mit ihnen vorgenommen habe«.

Der Eifer, mit dem sich JUNGHANS des Gartens und des Unterrichts annahm, hatte bald entsprechenden Erfolg. Mit welcher Liebe er sich seiner Sache annahm, erhellt am klarsten, wenn ich seine eigenen Worte anführe, die er zu einem am 15. Mai 1770 an die Facultät eingereichten Verzeichniss des Pflanzenbestandes fügte: »Aus vorstehendem Verzeichniss erhellet, dass nunmehr 978 Pflanzen in horto botanico facultatis vorhanden seyn, solche also seit anno 1768, als zu welcher Zeit etwas über 900 gezählet worden, mit 70 vermehret sind. Es hat mir die Zusammentragung aller dieser Pflanzen manchen sauren Gang gekostet, indem ich nach verschiedenen Gewächsen oft 4—6 Meilen gegangen bin, wobei auch viele, zwar an und vor sich kleine, jodoch für meinen schwachen Beutel merkliche Kosten vorgefallen sind, die ich aus Liebe zur Botanic gerne getragen habe. Die Conservation der Pflanzen im horto botanico ist für mich fast ebenso mühsam gewesen, als die Zusammentragung selbst, indem theils der 3. Theil des Gartens, welcher der Botanic destiniret, sich nicht für alle Pflanzen schickt, theils das Wasser, weil der Brunnen nicht im gehörigen Stande gewesen, mir gefehlet, theils in denen Wintern, aus Mangel eines Gewächshauses, mir viele Pflanzen ausgegangen seyn. Da sich schon im März 18 auditores zum collegio botanico wieder bei mir eingefunden, so habe ich solches auch im bemelden Monat angefangen, und mich freuet nichts mehr, als dass sie fast durchgehends gleiche Lust zu diesem Studio bezeigen, und sich fast täglich mit Bestimmung der Pflanzengeschlechter im Garten üben«.

Nachdem JUNGHANS am 13. October desselben Jahres unter PETER EBERHARD's Präsidium auf die Dissertation: »De nucis vomicae et corticis hippocastani virtute medica« (Halae 1770. 4⁰) promovirt hatte, wurde er schon unter dem 3. December zum demonstrator botanices ernannt. In dem von FRIEDRICH dem Großen unterzeichnete Dekret heißt es: »Der Doctor PHILIPP CASPAR JUNGHANS hat mit so vielem und unermüdetem Eifer sich angelegen seyn lassen, den dortigen botanischen Garten wieder in Ordnung zu bringen, dass er billig nicht allein Belohnung dafür, sondern auch Aufmunterung auch darin fortzufahren verdienet. Beides geschiehet, da Wir hierdurch gedachten Doctor PH. CASPAR JUNGHANS zum demonstratore der Botanic erklären und ihm von Luciae c. an eine jährliche Besoldung von Einhundert Thalern aus dem Universitäts-Fonds bewilligen«. Der Demonstrator der Botanik ist ohne Zweifel ein Homologon des anatomischen Prosectors. Ein botanisches Amt dieser Art fand sich im vorigen Jahrhundert an verschiedenen Universitäten; unter anderen war z. B. auch LINNÉ fil. anfänglich demonstrator.

Mit dieser Stellung und Thätigkeit hatte JUNGHANS erreicht, was seiner Natur und seinen Fähigkeiten entsprach: für die kleinen und ärmlichen Verhältnisse der damaligen Universität war ein Mann von seiner Anspruchslosigkeit, von seinem uneigennützigen Eifer und Opfermuth die gemachte Persönlichkeit. 17 Jahre lang hat er sich offenbar in diesen Verhältnissen, in der Verwaltung des kleinen Gartens und der Abhaltung von Lectionen und Excursionen mit einer kleinen Zuhörerschaft wohl gefühlt.

Bald nach Amtsantritt des Kanzlers VON HOFFMANN wurde JUNGHANS extraordinarius (eingeführt 4. Mai 1787) und nach Ankauf des neuen Gartens auch (durch Rescript v.

29. Januar 1788) (der erste) »ord. Professor der Botanik«. In den neuen Garten trat er officiell als dritter Vorstand ein, und hatte »die specielle Verwaltung«, die ganze Oberleitung des Betriebes. Da sich FORSTER nie um den Garten viel kümmerte, HOFFMANN aber nur die »Hauptaufsicht« führte, so trug JUNGHANS thatsächlich die ganze Direction, und unter seiner Leitung ist der ganze Umzug aus dem alten Garten und die erste Einrichtung im neuen geschehen.

Als mit dem leider zu früh erfolgten Abgang des Kanzlers die Geldmittel für das neugegründete Institut nur zu bald spärlicher wurden, da war dem Opferwillen JUNGHANS' neue Gelegenheit geboten. JUNGHANS hat auf eigene Kosten nicht allein Pflanzen gekauft; er ließ das Land vermessen, einen Plan entwerfen und sorgte insbesondere dafür, dass, statt einer Stube für den »Gartenknecht«, eine Wohnung für den Gartendirektor erbaut wurde. Sein Wille war, die Mehrausgaben für diese Wohnung auf sich zu nehmen und dem Staate das Wohnhaus zu schenken. Den grösseren Theil des Mehraufwandes über die vom Staate genehmigte Summe hatte er bereits aus seinem Vermögen gedeckt; doch hatte er die Angelegenheit noch nicht völlig geordnet, als ihn am 31. Mai 1797 der Tod durch Schlagfluss ereilte. — Es berührt peinlich zu erfahren, dass nach seinem Tode zwischen dem Fiscus und den unvermögenden Verwandten in Thüringen ein längerer Streit geführt wurde wegen Zahlung des Restes der Baukosten, und dass an seinen Einrichtungen bis auf die Thürschlösser und Zimmereinrichtungen gemäkelt wurde, die JUNGHANS als Junggeselle »zierlich und einsiedlerisch« und nicht »simpel« genug hergestellt habe.

Höhere wissenschaftliche Begabung fehlte JUNGHANS ohne Zweifel und die Ungunst des Schicksals hatte ihm auch bessere Lehrer in seinem Fache versagt. Kein Wunder also, wenn er den späteren größeren Verhältnissen des Instituts wohl nicht völlig genügte und insbesondere auch keine wirklich wissenschaftliche Leistung aufzuweisen hat. Außer dem Index plantarum horti botanici halensis. Halae 1771. (32 S. 8⁰) einem bloßen Namensverzeichniss, sind die bereits oben erwähnten Icones plantarum ad vitam impressae und Icones pl. officinalium, die von Ostern 1787 ab heftweise erschienen, die einzige Veröffentlichung desselben*). Die Zeichnungen dieser einfachen Folio-Habitusbilder von Pflanzen aus dem alten Garten sind im Ganzen sauber und naturgetreu, das Colorit an einzelnen Exemplaren recht gut, an anderen dagegen sehr flüchtig und nachlässig. Von den Icones plantarum ad vitam impressae erschienen 68, von den Ic. pl. officinalium**) nur 37 Blätter, fast ohne allen Text. Dieselben haben wohl gleich anfangs eine sehr verschiedene Beurtheilung erfahren. Man vgl. die Anzeigen derselben in RÖMER und USTERI, Magazin f. Bot. 1789. 5 Stück S. 112 und USTERI, Annalen d. Bot. 4 Stück S. 194. — Im Jahre 1792 wurde der Versuch gemacht, das erstere Unternehmen unter dem neuen Titel Icones pl. rariorum ad vitam impressae aufs Neue in Vertrieb zu setzen, wohl abermals ohne Erfolg; denn die vom Verfasser hinterlassenen Tafeln sind später im BERGENER'schen Nachlass zur Versteigerung gekommen (vgl. HENKEL v. DONNERSMARCK, Über Auctionscataloge. Halle 1852 S. 6) und verschollen. Auf den öffentlichen Bibliotheken ist das Werk selten; Göttingen aber besitzt ein recht schönes Exemplar, dem jedoch Tafeln fehlen. —

Die Neigung zur Botanik ging bei JUNGHANS, wie früher so häufig war, weniger vom Verstande, als vom Gemüth und Herzen aus; aber in dieser seiner Liebe

*) Von einer ganz kleinen Notiz in Nr. 57 der »Wöch. Hall. Anzeigen« von 1788 abgesehen.

**) Sie lehnen sich in der Form der Behandlung ganz an die merkwürdigen Naturselbstdrucke an, die der Buchhändler TRAMPE in Halle unter Mitwirkung von CH. G. LUDWIG herausgegeben: Ectypa vegetabilium usibus medicis praecipue destinatorum. Fasc. VII Halae 1760—63.

zur Sache war ihm keine Arbeit, kein Opfer zu viel; und so bleibt Alles in Allem genommen JUNGHANS die einzig beachtenswerthe Erscheinung im alten hortus medicus; mag er immerhin, wie ihm ein Zeitgenosse vorwirft, auch an »Mikrologie« gelitten haben: wir haben keinen Grund, gegen ihn undankbar zu sein. Für die damaligen Verhältnisse war er mehr als groß genug und seine Thätigkeit verdient die Anerkennung und den Dank der Nachwelt.

---

Die beigegebene Silhouette, die uns die Züge eines festen und energischen Charakters offenbart, ist den oben erwähnten »Schattenrissen« in Originalgröße entnommen.

---

Da die JUNGHANS'schen Icones jedenfalls selten geworden, auch in PRITZEL's Index Iconum nicht aufgenommen sind, mag hier das Tafelverzeichniss (nach meinem Exemplar) gegeben werden:

PHILIPPI CASPARI JUNGHANS
Medicinae Doctoris,
Botanices Demonstratoris, et Societatis Halensis Nat.
Curios. Membri,

Icones
Plantarum
ad
Vitam Impressae
Centuria I.

Halae Salicae, MDCCLXXXVII.
Typis. Frider. Guil. Michaelis.
Prostant venales apud auctorem et in taberna libraria Orphanotrophei.

---

Tab. 1. Bulbocodium vernum.
» 2. Veronica spuria.
» 3. Robinia hispida.
» 4. Coronilla coronata.
» 5. Teucrium flavum.
» 6. Viburnum Lantana.
» 7. Ammannia ramosior.
» 8. Robinia frutescens.
» 9. Orobus vernus.
» 10. Polypodium fragile.
» 11. Vicia biennis.
» 12. Rudbeckia purpurea.
» 13. Veronica virginica.
» 14. Amygdalus nana.
» 15. Trientalis europaea.
» 16. Teucrium massiliense.
» 17. Digitalis minor.
» 18. Helleborus hyemalis.
» 19. Teucrium hircanicum.
» 20. Teucrium fruticans.
Tab. 21. Geranium lacerum.
» 22. Monarda didyma.
» 23. Cornus sericea.
» 24. Acrostichum septentrionale.
» 25. Senecio graminifolius.
» 26. Silphium connatum.
» 27. Androsace septentrionalis.
» 28. Dodecatheon Meadia.
» 29. Rudbeckia hirta.
» 30. Teucrium virginicum.
» 31. Cunila pulegioides.
» 32. Clethra alnifolia.
» 33. Silphium trifoliatum.
» 34. Plantago Lagopus.
» 35. Euphrasia lutea.
» 36. Napaea hermaphrodita.
» 37. Mesembryanthemum cordifolium.
» 38. Rhododendron ponticum.
» 39. Geranium Radula.

Tab. 40. Collinsonia canadensis.
» 41. Gnaphalium margaritaceum.
» 42. Bignonia radicans.
» 43. Asclepias fruticosa.
» 44. Medicago arborea.
» 45. Eupatorium Ageratoides.
» 46. Malva capensis.
» 47. Aster cordifolius.
» 48. Sideritis Scordioides.
» 49. Lythrum Salicaria.
» 50. Satureja montana.
» 51. Silphium perfoliatum.
» 52. Gaura biennis.
» 53. Sophora tetraptera.
» 54. Aster acris.
Tab. 55. Crataegus Aria.
» 56. Geranium quercifolium.
» 57. Mentha perilloides.
» 58. Astragalus virescens.
» 59. Sophora australis.
» 60. Azalea viscosa.
» 61. Euphorbia cyathophora.
» 62. Lycium europaeum.
» 63. Alstroemeria peregrina.
» 64. Philadelphus canescens.
» 65. Geranium roseum.
» 66. Lantana africana.
» 67. Cyrilla pulchella.
» 68. Hypericum monogynum.

---

PHILIPPI CASPARI JUNGHANS
Medicinae Doctoris,
Botanices Demonstratoris, et Societatis Halensis Nat.
Curios. Membri,

Icones
Plantarum Officinalium
Ad
Vitam Impressae.
Centuria I.

Halae Salicae, MDCCLXXXVII.
Typis Frider. Guil. Michaelis.
Prostant venales apud auctorem et in taberna libraria Orphanotrophei.

---

Tab. 1. Daphne Mezereum.
» 2. Nymphaea lutea.
» 3. Alchemilla vulgaris.
» 4. Gratiola officinalis.
» 5. Asplenium Scolopendrium.
» 6. Agrimonia Eupatoria.
» 7. Oxalis Acetosella.
» 8. Lobelia siphilitica.
» 9. Nymphaea alba.
» 10. Crocus officinalis.
» 11. Mentha piperita.
» 12. Erigeron acre.
» 13. Dictamnus albus.
» 14. Fumaria bulbosa.
» 15. Aconitum Anthora.
» 16. Menyanthes trifoliata.
» 17. Achillea Ageratum.
» 18. Tussilago Petasites.
» 19. Teucrium Chamaedrys.
Tab. 20. Vitex Agnus castus.
» 21. Polypodium vulgare.
» 22. Inula Helenium.
» 23. Hedera Helix.
» 24. Saponaria officinalis.
» 25. Betonica officinalis.
» 26. Solanum Ruta muraria.
« 27. Asplenium Calamintha.
» 28. Melissa Calamintha.
» 29. Tanacetum Balsamita.
» 30. Aristolochia Clematitis.
« 31. Antirrhinum Linaria.
» 32. Datura Stramonium.
» 33. Sisymbrium Nasturtium.
» 34. Achillea Millefolium.
» 35. Thea Bohea.
» 36. Rhodiola rosea.
» 37. Atropa Belladonna.

**Zusatz 12 zu S. 20.** Über die Bezeichnung »Botanischer« Garten.

An unserer Universität wird von den ersten Vorstehern STAHL und ALBERTI, wie von der Facultät der Garten stets nur hortus medicus genannt. Unter den vorhandenen Acten weist ein Stück vom 21. Aug. 1748 zum ersten Male den Namen »botanischer Garten« auf, ein Name, der in den folgenden Jahren wechselnd mit dem ersten gebraucht wird. Auch JUNGHANS gebraucht 1770 noch den Namen hortus medicus, sein 1771 erschienener Index heißt aber »I. plantarum horti botanici halensis«.

Wann der Name hortus botanicus überhaupt zuerst aufgekommen, weiß ich nicht. Sicher ist, dass der von BOBART (VATER) herausgegebene Catalog des Oxforder Gartens in der ersten Auflage (1648) den Titel C. horti medici trägt, in seiner zweiten, zehn Jahre später erschienenen Auflage Cat. horti botanici betitelt ist (nach PRITZEL).

JOH. JAC. BAIER schrieb 1727 im Anhange zu seiner Geschichte des Altdorfer Gartens eine prolusio de hortis Germaniae botanico-medicis, worin hortus medicus und botanicus auseinander gehalten ward, ähnlich wie LINNÉ in der biblioth. bot. (1736 p. 65) ♄. academicus für Professoren der Botanik, und h. medicus für Ärzte unterschieden wissen will. Der Name, hortus academicus, oder hortus unter Zusatz des Ortes wie h. altdorfinus, lipsiensis u. s. w. ist überhaupt lange Zeit der üblichste.

**Zusatz 13 zu S. 20.**

Eigenhändiges
Verzeichniss des Cand. JUNGHANS
über die Pflanzen im medicinischen Garten
der Universität
15. Mai 1770.

Acanthus mollis.
Achillea Ageratum.
—— tomentosa.
—— Ptarmica.
—— Millefolium v. α. β.
—— nobilis.
Achyranthes aspera.
—— prostrata.
Aconitum Anthora.
—— Napellus.
—— lycoctonum.
AcrostichumSeptentrionale.
Adonis vernalis.
—— aestivalis.
—— autumnalis.
—— annua.
Aesculus Hippocastanum.
Aethusa cynapium.
Ageratum altissimum.
—— conyzoides.
Agrimonia eupatoria.
Agrostemma coronaria.
—— Githago.
Agrostis alba.
Aienia pusilla. (!)
Alcea rosea.
Alchemilla vulgaris.
—— alpina.
Allium ampeloprasum.
—— Porrum.
—— Victorialis.
—— sativum.
—— carinatum.
—— ascalonicum.
—— cepa.
—— Moly.
—— Schoenoprasum.
Aloe perfoliata.
—— variegata.
—— margaritifera.
—— arachnoidea.
Althaea officinalis.
Amaranthus albus.
—— melancholicus.
—— tricolor.
—— bicolor.
—— viridis.
—— hybridus.
—— sanguineus.
—— caudatus.
—— flavus.
Amaryllis formosissima.
Amaryllis atamasco.
Amethystea coerulea.
Ammi majus.
Amorpha fructicosa.
Amygdalus Persica.
—— communis var. α. β.
—— nana.
Anagallis arvensis.
Anchusa officinalis.
Anemone Hepatica.
—— Pulsatilla.
—— pratensis.
—— coronaria.
—— nemorosa.
Anethum Foeniculum.
—— graveolens.
Angelica Archangelica.
—— sylvestris.
Anthemis altissima.
—— nobilis.
—— tinctoria.
—— Pyrethrum.
Anthericum Liliago.
—— ramosum.
—— frutescens.
Antirrhinum Cymbalaria.

Antirrhinum triphyllum.
—— purpureum.
—— arvense.
—— minus.
—— Linaria.
—— maius.
—— orontium.
—— halepense.
Anthyllis vulneraria.
—— tetraphylla.
Apium graveolens.
—— Petroselinum.
Aquilegia vulgaris.
—— Canadensis.
Arctotis aspera.
—— Calendula.
—— Ludwigia.
Argemone mexicana.
Aristolochia Clematitis.
Artemisia abrotanum.
—— Santonicum.
—— campestris.
—— maritima.
—— pontica.
—— absinthium.
—— vulgaris.
—— coerulescens.
—— Dracunculus.
Arum Colocasia.
—— maculatum var. α. β.
Asarum europaeum.
Asclepias Syriaca.
—— Vincetoxicum.
—— nigra.
Asperula odorata.
Asplenium Scolopendrium.
Aster amellus.
—— novae Angliae.
—— annuus.
—— tardiflorus.
—— Chinensis.
Astragalus Cicer.
—— glycyphyllus.
—— boeticus.
—— arenarius.
—— hamosus.
—— Tragacantha.
Astrantia maior.
Atropa Belladonna.
—— physalodes.
—— Mandragora.

Axyris amaranthoides.

Baccharis ivaefolia.
Basella rubra.
Bellis perennis.
Berberis vulgaris.
Beta vulgaris.
Betonica officinalis.
Bidens pilosa.
—— cernua.
Biscutella didyma.
—— auriculata.
Biserrula Pelecinus.
Borago officinalis.
—— orientalis.
Boerhaavia erecta.
Brassica orientalis.
—— Napus.
—— oleracea.
—— Eruca.
Briza maxima.
Bromus arvensis.
Bryonia alba.
—— laciniata.
Bulbocodium vernum.
Buxus sempervireus v. α. β.

Cactus tetragonus.
—— hexagonus.
—— flagelliformis.
—— Opuntia.
—— Ficus indica.
—— curassavicus.
Calendula arvensis.
—— officinalis.
—— pluvialis.
—— hybrida.
—— prolifera.
Calla palustris.
Campanula persicifolia.
—— pyramidalis.
—— medium.
—— cervicaria.
Canna indica.
Cannabis sativa.
Capsicum annuum.
—— baccatum.
Cardiospermum Halicacabum.
Carlina acaulis.
—— vulgaris.

Carpesium cernuum.
Carthamus tinctorius.
—— lanatus.
—— creticus.
Carduus marianus.
—— tuberosus.
Carum Carvi.
Catananche lutea.
Celosia cristata.
—— argentea.
Celsia orientalis.
Cenchrus echinata.
—— racemosa.
Centaurea crupina.
—— moschata.
—— Cyanus.
—— Scabiosa.
—— napifolia.
—— benedicta.
—— eriophora.
—— montana.
Cerastium tomentosum.
Ceratonia siliqua.
Cerinthe maior.
—— flava.
Cheiranthus Cheiri.
—— chius.
—— maritimus.
—— incanus var. α. β.
—— fenestralis.
—— annuus.
Chelidonium maius.
—— glaucum.
—— corniculatum.
Chenopodium Botrys.
—— ambrosioides.
—— Scoparia.
—— aristatum.
Chrysanthemum leucanth.
—— segetum.
—— coronarium.
—— corymbosum.
—— serotinum.
Chrysocoma Linosyris.
Cicer arietinum.
Cichorium Intybus.
—— Endivia.
Cineraria maritima.
Cistus salvifolius.
—— Helianthemum.
—— Aegyptius.

Citrus aurantium.
Clematis Viticella.
—— integrifolia.
Clitoria.
Cnicus spinosissimus.
Cochlearia officinalis.
—— anglica.
Coix lacryma Jobi.
Colchicum autumnale.
Colutea arborescens.
—— frutescens.
—— herbacea.
Commelina vulgaris.
—— Africana.
—— tuberosa.
Conium maculatum.
Convallaria maialis.
—— Polygonatum.
—— bifolia.
Convolvulus siculus.
—— tricolor.
—— Scammonium.
Coreopsis leucantha.
Coriandrum sativum.
Cornus mas.
—— sanguinea.
Coronilla argentea.
—— securidaca.
—— varia.
—— valentina.
Corrigiola littoralis.
Cotula turbinata.
Cotyledon orbiculata.
—— spuria.
—— umbilicus.
—— laciniata.
Crambe Hispanica.
Crataegus oxyacantha.
—— torminalis.
Crepis barbata.
—— alpina.
—— rubra.
—— neglecta.
Crithmum maritimum.
Crotalaria laburnifolia.
Cucubalus Behen.
—— Tartaricus.
Cucumis Prophetarum.
—— Melo.
—— sativus.
Cucurbita lagenaria.
Cucurbita Pepo.
—— verrucosa.
Cynara Scolymus.
Cynoglossum officinale.
—— cheirifolium.
—— linifolium.
—— omphalodes.
Cynosurus coreganus.
Cypressus sempervirens.
Cypripedium calceolus.
Cytisus Laburnum.

Daphne Mezereum.
Datura Stramonium.
—— Tatula.
—— ferox.
Daucus carota.
—— muricatus.
Delphinium Ajacis.
—— consolida.
—— elatum.
Dianthus Caryophyllus.
—— barbatus.
—— Chinensis.
—— plumarius.
—— superbus.
Dictamnus albus.
Digitalis purpurea, v. $\alpha$. $\beta$. $\gamma$.
—— virgin.
Dipsacus fullonum.
Dolichos Lablab.
—— unguiculatus.
—— lignosus.
Doronicum pardalianches.
Dracocephalum Canariense.
—— Moldavica.
—— peltatum.
—— grandiflorum.

Echinops sphaerocephalus.
Echium orientale.
—— vulgare.
Elaeagnus angustifolius.
Elymus canadensis.
Epilobium augustifolium.
Epimedium alpinum.
Ervum Lens.
—— Ervilia.
—— Soloniense.
Eryngium campestre.
—— planum.
Erigeron acre.
—— Canadense.
Erysimum officinale.
—— Barbarea.
—— Alliaria.
—— cheiranthoides.
Erythronium dens canis.
Evonymus europaeus.
Eupatorium cannabinum.
—— altissimum.
Euphrasia officinalis.
—— lutea.
Euphorbia caput Medusae.
—— Lathyris.

Fagus Castanea.
Ficus Carica.
Fritillaria imperialis.
—— Meleagris.
Fragaria vesca.
Fumaria bulbosa v. $\alpha$. $\beta$. $\gamma$.
—— sempervirens.
—— officinalis.
Galanthus nivalis.
Galega officinalis.
Galeopsis Galeobdolon.
Galium verum.
—— sylvaticum.
Garidella nigellastrum.
Geranium fulgidum.
—— inquinans.
—— gibbosum.
—— zonale.
—— capitatum.
—— alchimilloides.
—— odoratissimum.
—— triste.
—— malacoides.
—— gruinum.
—— cucullatum.
—— nodosum.
—— coriandrifolium.
—— ciconium.
—— macrorrhizum.
—— phaeum.
—— striatum.
—— Sibiricum.
Gentiana acaulis.
Genista tinctoria.
—— pilosa.
Geum urbanum.

Geum rivale.
—— virginianum.
Gladiolus communis.
Glechoma hederacea.
Gleditschia.
Glycyrrhiza echinata.
Gnaphalium arenarium.
—— foetidum.
—— Stoechas.
Gomphraena globosa.
Gratiola officinalis.

Halleria lucida.
Haemanthus coccineus.
Hebenstreitia.
Hedera Helix.
Hedysarum canadense.
—— coronarium.
—— onobrychis.
—— caput galli.
Helianthus annuus.
—— tuberosus.
—— giganteus.
—— multiflorus.
Heliotropium europaeum.
—— indicum.
Helleborus hyemalis.
—— niger.
—— viridus.
—— foetidus.
Hemerocallis fulva.
—— flava.
Heracleum sphondylium.
Hesperis tristis.
—— matronalis.
Hibiscus Malvaviscus.
—— Syriacus.
—— Sabdariffa.
—— Manihot.
—— Trionum.
Hippocrepis unisiliquosa.
—— multisiliquosa.
Holcus saccharatus.
—— lanatus.
—— odoratus.
Hordeum nudum.
—— coeleste.
—— zeocritum.
Humulus Lupulus.
Hyacinthus orientalis.
—— muscari.
Hyacinthus monstrosus.
—— botryoides.
—— racemosus.
—— comosus.
Hyoscyamus aureus.
—— pusillus.
—— niger.
Hyoseris radiata.
—— cretica.
Hypericum perforatum.
—— montanum.
—— pulchrum.
—— balearicum.
Hyssopus officinalis.
—— Lophanthus.

Jasminum officinale.
—— odoratissimum.
—— azoricum.
—— humile.
—— fruticosum.
—— grandiflorum.
Iberis sempervirens.
—— umbellata.
—— amara.
Ilex aquifolium.
Impatiens Balsamina.
—— noli tangere.
Imperatoria Ostruthium.
Indigofera tinctoria.
Inula Helenium.
—— Britannica.
—— hirta.
—— germanica.
—— crithmifolia.
Ipomoea coccinea.
—— violacea.
Iris germanica.
—— aphylla.
—— variegata.
—— pumila.
—— Susiana.
—— graminea.
—— Sibirica.
—— pseud-acorus.
Isatis tinctoria.
Isopyrum fumaroides.
Juglans regia.
Juniperus Bermudiana.
—— Sabina.
—— communis.
Justitia Adhatoda.
Ixia chinensis.

Knautia orientalis.

Lactuca sativa.
—— scariola.
—— quercina.
Lagoecia cuminoides.
Lamium album.
—— purpureum.
—— amplexicaule.
Lantana camara.
—— aculeata.
Lapsana communis.
—— rhagadiolus.
Laserpitium latifolium.
Lathyrus sativus.
—— articulatus.
—— odoratus.
—— annuus.
—— tingitanus.
—— clymenum.
—— sylvestris.
—— latifolius.
Lavatera arborea.
—— olbia.
—— thuringiaca.
—— cretica.
—— trimestris.
Lavandula Spica.
—— multifida.
—— serrata.
—— stoechas arabica.
Laurus nobilis.
Leonurus marrubiastrum.
—— sibiricus.
—— cardiaca.
Leontodon Taraxacum.
Lepidium sativum.
Ledum palustre.
Leucoium vernum.
—— aestivum.
Ligusticum Levisticum.
Ligustrum vulgare.
Lilium candidum.
—— bulbiferum.
—— chalcedonicum.
—— Martagon.
Linum perenne.
Lithospermum officinale.

Lobelia cardinalis.
—— siphilitica.
Lonicera caprifolium.
—— sempervirens.
—— periclimenum.
—— alpigena.
Lotus tetragonolobus.
—— arabicus.
—— ornithopodioides.
—— conjugatus.
Lunaria annua.
Lupinus albus.
—— varius.
—— angustifolius.
—— luteus.
Lychnis Chalcedonica.
—— viscaria.
—— dioica.
Lysimachia vulgaris.
Lythrum salicaria.
Lycium afrum.

Malachra capitata.
Malva americana.
—— peruviana.
—— mauritiana.
—— verticillata.
—— crispa.
—— capensis.
Marrubium pseudo-dictamnus.
—— vulgare.
Martynia annua.
Matricaria Parthenium.
—— Chamomilla.
—— suaveolens.
Medicago arborea.
—— radiata.
—— scutellata.
—— turbinata.
—— intertexta.
—— coronata.
Melianthus maior.
Melissa officinalis.
—— Calamintha.
Menispermum Canadense.
Mentha crispa.
—— gentilis.
—— Pulegium.
Menyanthes trifoliata.
Mesembryanthemum crystallinum.
—— deltoides.
—— spinosum.
—— barbatum.
—— linguiforme.
Mespilus germanica.
—— cotoneaster.
Mimosa pudica.
—— virgata.
Mirabilis Jalappa.
—— longiflora.
Moluccella laevis.
Momordica Balsamina.
—— Luffa.
—— Elaterium.
Monarda didyma.
—— fistulosa.
Myrtus communis.
Myagrum sativum.

Narcissus pseudo-narcissus.
—— Tazetta.
—— Jonquilla.
—— poeticus.
Nepeta cataria.
Nerium Oleander.
Nicotiana Tabacum.
—— rustica.
—— paniculata.
—— glutinosa.
Nigella sativa.
—— damascena.
Nolana prostrata.
Nummularia recta.

Ocymum Monachorum.
—— Basilicum.
—— minimum.
Oenothera biennis.
—— mollissima.
—— fruticosa.
Olea capensis.
Ononis spinosa.
—— alopecuroides.
—— Natrix.
Onopordum acanthium.
Ophrys ovata.
Orchis bifolia.
—— latifolia.
—— mascula.
Orchis ustulata.
—— maculata.
Origanum vulgare.
—— Maiorana.
—— heracleoticum.
—— Dictamnus creticus.
Ornithopus compressus.
—— scorpioides.
Orobus vernus.
—— niger.
Osmunda Struthiopteris.
Oxalis acetosella.
—— corniculata.

Paeonia officinalis.
Panicum italicum.
—— filiforme.
—— miliaceum.
—— capillare.
Papaver somniferum.
—— orientale.
—— rhoeas.
—— spinosum.
Parietaria officinalis.
Prasium maius.
Passiflora punctata.
—— minima.
—— coerulea.
—— incarnata.
—— pedata.
Pastinaca sativa.
Pentapetes phoenicea.
Perilla ocymoides.
Peucedanum Silaus.
Phalaris canariensis.
Phaseolus vulgaris.
—— caracalla.
—— nanus.
Philadelphus coronarius.
Phlomis Leonurus.
Phlox maculata.
—— divaricata.
Phoenix dactylifera.
Phyllis nobla.
Physalis Alkekengi.
—— angulata.
Phytolacca decandra.
Pimpinella Saxifraga.
—— Anisum.
Pinus Pinea.
—— Cedrus.

Pinus Larix.
Pisum sativum.
—— ochrus.
—— hybridum.
Plantago Cynops.
—— minima.
—— orientalis.
—— Psyllium.
Plumbago scandens.
Polemonium coeruleum.
Polyanthes tuberosa.
Polygonum Bistorta.
—— orientale.
—— tataricum.
—— fagopyrum.
—— dumetorum.
—— viviparum.
Polypodium vulgare.
—— filix mas.
—— filix femina.
Portulaca oleracea.
—— anacampseros.
Potentilla hirta.
—— alba.
—— rupestris.
Poterium sanguisorba.
Primula veris var. α. β. γ.
—— auricula.
Prunus spinosa.
—— Padus.
—— Cerasus.
Psoralea bituminosa.
Pulmonaria officinalis var. α. β.
—— angustifolia.
Punica Granatum var. α. β.
Pyrola minor.
—— rotundifolia.

Quercus robur.
—— coccifera.

Ranunculus aconitifolius.
—— asiaticus.
—— repens.
—— muricatus.
Reseda Luteola.
—— alba.
—— phyteuma.
—— odorata.
Rhamnus Frangula.
Rhamnus catharticus.
—— alaternus.
—— Spina Christi.
Rheum Rhaponticum.
—— Rhabarbarum.
Rhodiola rosea.
Rhus coriaria.
—— Toxicodendron.
—— radicans.
Ribes alpinum.
—— rubrum.
—— nigrum.
—— grossularia.
Ricinus communis.
Rivina humilis.
—— laevis.
Robinia caragana.
—— pseudacacia.
—— pygmaea.
Rosa eglanteria.
—— centifolia.
—— canina.
—— alba.
Rosmarinus officinalis var. α. β.
Rubia tinctorum.
Rubus Idaeus.
Rudbeckia laciniata.
Rumex sanguineus.
—— vesicarius.
—— acetosa.
—— roseus.
Ruscus aculeatus.
—— Hypoglossum.
—— Hypophyllum.
Ruta graveolens.
—— capensis.

Salsola Kali.
Salvia officinalis.
—— Verbenaca.
—— Hispanica.
—— verticillata.
—— glutinosa.
—— ceratophylla.
—— Aethiopis.
—— Sclarea.
Sambucus nigra.
—— Ebulus.
Sanguisorba officinalis.
Sanicula europaea.
Santolina chamaecyparissus.
—— rosmarinifolia.
Saponaria officinalis.
—— Vaccaria.
Satureia hortensis.
Saxifraga granulata.
—— Cotyledon.
—— Geum.
—— tridactylites.
Scabiosa alpina.
—— arvensis.
—— stellata.
—— atropurpurea.
—— papposa.
—— ochroleuca.
—— annua.
—— prolifera.
Scandix odorata.
—— Cerefolium.
Scilla amoena.
—— maritima.
Scorpiurus vermiculata.
—— muricata.
—— sulcata.
Scorzonera hispanica.
—— tingitana.
—— purpurea.
—— humilis.
—— picroides.
Scrophularia nodosa.
Scutellaria peregrina.
Sedum Telephium.
—— Anacampseros.
—— Cepaea.
—— rupestre.
—— album.
—— aizoon.
Selinum palustre.
Sempervivum arboreum.
—— tectorum.
—— globiferum.
—— arachnoïdeum.
Senecio elegans.
—— erucifolius.
—— Jacobaea.
—— Saracenicus.
—— sylvaticus.
Seriola aethnensis.
Serapias Helleborine.
Sida alba.

Sida rhombifolia.
—— triquetra.
—— abutilon.
—— asiatica.
—— cristata var. α. β.
Sideritis Canariensis.
—— montana.
Sigesbeckia occidentalis.
Silene anglica.
—— quinquevulnera.
—— nocturna.
—— nutans.
—— gigantea.
—— viridiflora.
—— mutabilis.
—— cretica.
—— conoidea.
—— conica.
—— frutescens.
—— noctiflora.
—— Armeria.
Sinapis orientalis.
—— nigra.
—— laevigata.
Sisymbrium Sophia.
Sisyrinchium Bermudiana.
Solanum pseudo-capsicum.
—— dulcamara.
—— tuberosum.
—— lycopersicum.
—— insanum.
—— Sodomeum.
Solidago canadensis.
—— mexicana.
—— virgaurea.
—— flexicaulis.
Spartium iunceum.
Spinacia oleracea.
Spiraea salicifolia.
—— hypericifolia.
—— filipendula.
—— ulmaria.
Stachys palustris.
—— germanica.
—— recta.
Stapelia hirsuta.
Staphylea pinnata.
Symphytum officinale.
Sicyos angulata.
Syringa vulgaris.
—— persica.

Tagetes patula α. β. γ.
—— erecta.
Tanacetum vulgare.
—— crispum.
—— Balsamita.
Taxus baccata.
Telephium.
Teucrium Marum.
—— montanum.
—— Scordium.
—— Chamaedrys.
—— virginicum.
—— Botrys.
—— Scorodonia.
Thalictrum flavum.
—— minus.
Thymus vulgaris.
—— Mastichina.
—— Serpyllum.
Tilia europaea.
Tordylium Syriacum.
—— maximum.
Tormentilla erecta.
Tragopogon porrifolium.
—— picroides.
—— Dalechampii.
Trifolium M. coerulea.
—— M. indica.
—— — officinalis var. α. β.
—— — italica.
—— — cretica.
—— stellatum.
—— spumosum.
Trigonella foenum graecum.
—— polycerata.
—— monspeliaca.
Triticum polonicum.
—— spelta.
Trollius europaeus.
Tulipa sylvestris.
—— Gesneriana.
Turnera alnifolia.
Tussilago Petasites.
—— Farfara.
—— hybrida.

Vaccinium Myrtillus.
Valantia aparine.
Valeriana cornucopiae.
—— officinalis.
—— Phu.
Valeriana coronata.
—— rubra.
Verbascum Thapsus.
—— Blattaria.
—— phlomoides.
Verbena officinalis.
—— urticifolia.

Verbesina alata.
—— pseudo-acmella.
Vella annua.
Veratrum nigrum.
Veronica spicata.
—— Chamaedrys.
—— maritima.
—— paniculata.
—— prostrata.
—— Teucrium.
Viburnum Tinus.
—— Lantana.
—— Opulus.
Vicia Bonghalensis.
—— sativa.
—— hybrida.
—— faba.
—— onobrychis.
Vinca minor.
—— rosea.
Viola odorata.
—— tricolor.
—— hirta.
—— canina.
—— montana lutea.
Vitex agnus castus.

Urtica pilulifera.
—— balearica.
—— canadensis.

Xanthium strumarium.
—— orientale.
—— spinosum.
Xeranthemum annuum.
Xylosteum.

Yucca gloriosa.

Zea Mays.
Zinnia multiflora.
—— pauciflora.
Ziziphora capitata.
—— tenuior.

Summa 978.

**Zusatz 14 zu S. 21.** Johann Reinhold Forster.

Die allgemeinen Lebensschicksale des s. Z. überberühmten Weltumseglers dürfen als bekannt vorausgesetzt werden. Eine zusammenhängende Lebensbeschreibung desselben existirt bekanntlich nicht. Was er selbst (in Jacob's Ann. d. Philos. I. Bd. 1795. Anzeiger S. 10 ff.), was Kurt Sprengel und ein »Freund« mitgetheilt haben, ist von Schlichtegroll (Nekrolog für 1798 S. 210—301) und später von Eckstein (Gruber und Ersch, Theil 45, 1847 S. 376—382) zusammengefasst worden. — Für uns sind die gleich nach seinem Tode erschienenen Mittheilungen von Kurt Sprengel in Wieland's »neuem teutschen Merkur« 1799 Bd. I, S. 35—44 und eines hallischen Freundes ebenda Bd. II, S. 8—28 weitaus das Werthvollste. —

Zu Halle stand Forster in alten Beziehungen: Hier wurde er am 14. Mai 1748 als stud. theol. immatrikulirt, war aber der Medicin zugeneigt und trieb mit seinem Freunde Jampert nebenher Naturwissenschaften. Von Halle datirt seine erste Kenntniss linnéischer Schriften, und als später den Nassenhubener Pastor die Wissbegierde seines Sohnes Georg zwang, aufs neue sich mit Naturkenntnissen zu versehen, geschah das, wie er selbst erzählt, aus einer halleschen Ausgabe von Linné's Systema (wohl der von Agnethler oder Joh. Joach. Lange). Aber alle seine rein naturwissenschaftlichen Leistungen, insbesondere auch seine botanisch wichtigste, die Nova genera plantarum, sind kurz nach seiner Weltumseglung mit Cooke (1772—1775) in England entstanden und haben mit Halle Nichts zu thun. Er ward durch Rescript Friedrich des Großen vom 21. Febr. 1779 als Professor »in specie der Naturgeschichte und Mineralogie« ernannt und, nachdem er im Juli 1780 eingetroffen war, am 16. Sept. d. J. in den Senat eingeführt.

»Forster erhielt nun in Halle die Würde eines Doctors der Philosophie, bekam auch die Aufsicht über den botanischen Garten, und da ihn dieses in Verbindung mit der medicinischen Facultät brachte, ward er 1781 zugleich Doctor der Medicin und Mitglied der Facultät. So ward der Wunsch, dem er im 19. Lebensjahre in Halle entsagen musste, im 51. Jahre erfüllt, der medicinischen Facultät anzugehören.« »Mehr als 18 Jahre, bis an seinen Tod (9. Dec. 1798) blieb er so eines der berühmtesten Mitglieder der hallischen Universität, und doch keines ihrer nützlichsten.« (Allg. deutsch. Biogr. VII, 171). Sein Wohnhaus in der kleinen Steinstraße (Nr. 9) bezeichnet eine Denktafel. — »Sein Bildniss ist nach Chodowiecki von Berger und von Bause gestochen; es findet sich auf einer Medaille von Abramson 1777 und vor dem 5. Bande der »allgemeinen deutschen Bibliothek« 1782, vor dem 2. Bande von Papst's Entdeckung bes fünften Welttheils, vor den allgemeinen geographischen Ephemeriden (Juli 1803) und sein Schattenriss in dem akademischen Tagebuche auf 1791.« Ersch und Gruber a. a. O. S. 381.

Auch die oben angeführten »Schattenrisse aller öffentlichen Lehrer« enthalten seine Silhouette.

Was der unglückliche Mann dem Garten war, oder vielmehr nicht war, ist oben actenmäßig angedeutet; dass er demselben aber stets ein warmes Interesse bewahrte, wird von Freundesseite nachdrücklich bezeugt: »Der botanische Garten lag ihm besonders am Herzen. Ungeachtet er, wegen kleinlicher Kabalen, an denen es überhaupt nie gegen ihn fehlte, sich von der Direction desselben lossagte, und sie dem nun auch verstorbenen Professor Junghans — einem fleißigen, aber an der armseligsten Mikrologie leidenden Manne — überließ; so war und blieb der eben genannte Garten ihm doch immer als das mit mannigfachen Schätzen geschmückte Kind seiner Pflege äußerst werth, und er sprach nie über ihn, ohne der möglichen Verbesserung desselben, mit der ihm ganz eignen Innigkeit zu gedenken. Gewöhnlich war auch dieser Garten, mitunter auch wohl die sog. Pulverweiden, oder, ehe sein Asthma ihn

drückte, der malerische Weg nach Giebichenstein und Trotha, seine liebsten Spaziergänge*.« (WIELAND, Neuer teutscher Merkur vom Jahre 1799. Bd. 2, S. 17—18.). — —

Von FORSTER's Büchern und Sammlungen ist Nichts dem Garten erhalten. FORSTER hatte zwar unserm KURT SPRENGEL »nach und nach 7—800 der seltensten Pflanzen vom Kap, von den Freundschaftsinseln, von Neu-Caledonien, Neu-Seeland und Patagonien« geschenkt; allein SPRENGEL's Herbarium ist auch nicht in Halle.

**Zusatz 15 zu S. 21.** Es mag nicht unerwähnt bleiben, dass der botanische Garten schon im Jahre 1770 Gelegenheit zu einer ansehnlichen Vergrößerung hatte. Der hallische Chronist JOH. CHRIST. VON DREYHAUPT bot nämlich in seinem Testament (13. Dec. 1768) der Universität seinen an den hortus medicus grenzenden Privatgarten**) zur Übernahme an, gegen 1500 Thlr. in Gold und 50 Thlr. jährlicher Rente an seine »Hausjungfer«. Es ist das sog. Bär'sche Grundstück, jetzt zwischen Saale, botanischem Garten und dem Jägerplatz gelegen. Nach des Besitzers Angabe soll der Garten »mit Wasserwerken, Statuen, Orangerie und ausländischen Gewächsen versehen« gewesen, auch ein »Samencabinet in 2 Schränken«, ferner eine Sammlung von »ausländischen und inländischen Hölzern, Wurzeln, Rinden und Gummatibus« gehabt haben. — Allein man lehnte das Anerbieten — mir scheint — mit Recht ab.

**Zusatz 16 zu S. 25.** Actenstücke, den Ankauf des jetzigen botanischen Gartens, des ehemaligen Fürstengartens betr., Universitäts-Acten Bd. 28, I. — — Die Verhandlungen um dem Fürstengarten lassen sich actenmäßig bis auf den 4. Januar 1787 zurückverfolgen, wo bereits der Werth des Grundstücks und seiner Meliorationen besprochen wurde; jedenfalls war also der erste Anlauf schon im Jahre 1786 genommen worden; thatsächlich führte ja auch der Kanzler sein Amt schon vom 6. September d. J. ab.

Vorläufige Punctation.

Nachdem Herr Canzler von Hoffmann mir dato durch den Hofrath Dryander für meine Erbpacht über den so genanndten alten Fürsten-Garthen, denen Weinbergen an dem neuen Werke, und Maulbeerbaum-Plantagen, und allen dazu gehörigen in denen Ubergabe-Acten und meinen Erbpacht-Contract bestimmten Inventariis, und sämmtlichen in den Gebäuden und Bäumen steckenden Meliorationen jedoch biß auf allergnädigste Approbation des Hofes für die Königl. Hochlöbl. Friedrichs-Universität und zu deren Besten und Nutzen 1200 Thlr. offeriren lassen und ich selbst meinerseits eine dadurch beabsichtigte nützliche Anstalt für die hochlöbl. Universität mit bewirken zu helfen mich entschlossen habe, dafür meine Erbpacht mit allen Inventariis und Meliorationen wie solche dermahlen befindlich sind, gedachter Universität zu überlassen; als verbinde mich Kraft dieses für mich, meine Erben und Nachkommen, der Königl. Friedrichs-Universität zu Halle für die gelobten Zwölfhundert Thaler, wenn es der Hof approbirt, mein ganzes Erb-Pachts-Recht über den alten Fürsten-Garthen allhier, denen beyden Weinbergen am Neuen Werke, davon jedoch der kleine, welcher nur 126 □ Ruthen im Innhalt hat, an den Tuchmacher-Meister Liebmann für zehn Thaler jährlichen Erbpacht anderweitig in Erbpacht gegeben, und Maulbeerbaum Plantagen mit allen Inventariis, wie solche in meinem Erb-Pacht-Contract und denen Ubergabe-Acten benanndt und aufgeführet sind und allen

*) »Seinen Horaz trug er gewöhnlich in der Tasche, wenn er in unsern Garten kam. Es war derselbe, der ihn auf seinen Reisen um die Welt begleitet hatte.« KURT SPRENGEL a. oben a. O. S. 37.

**) Man vgl. oben den Holzschnitt des Situationsplanes aus seiner »Chronik«.

in Gebäuden und Bäumen steckenden Meliorationen jedoch im Bausch und Bogen, und wie solche dermahlen befindlich sind, eigenthümlich zu überlassen und abzutreten, wogegen sie aber die Abgänge in Wein-Stöcken und Maulbeer-Bäumen gegen die Meliorationes im übrigen Baum-Stande übertragen und compensiren soll, und wie sich weiter von selbst versteht, den darauf liegenden Canon à 115 Thlr. den 4. Theil in Golde, Acht Groschen für die Maulbeer-Plantage und Achtzehn Groschen für die wüste Stätte am Kirchhofe, welche jedoch zu aller Zeit an das Neumärksche Publikum wiederum abgetreten werden kann, allein übernehmen muss.

Wie ich nun gegen baare Bezahlung des stipulirten obengedachten Kaufpretii die zwölfhundert Thaler mich Kraft dieses für schuldig erkenne mit der Königl. Universität darüber einen förmlichen Contract abzuschließen und desselben Consumation bey der Königl. Kriegs- und Domainen-Cammer gehörigermaßen auszuwirken; als habe darüber einstweilig zur Versicherung dieses meines Angelobnisses dieses schriftlich von mir gestellet, eigenhändig unterschrieben, nachdem ich vorher diese Schrift selbst durchgelesen und meinem Sinn gemäß abgefasst gefunden habe, auch mit meinem Petschaft besiegelt, jedoch bedinge ich mir noch aus, dass, wenn die Sache zu Stand kommt, die Universität gleich von Michaelis dieses Jahres an den Canon übernehmen muss, und dass überhaupt auf bevorstehende Michaelis die Sache ganz entschieden seyn muss, ob was aus diesem Handel, wozu ich mich schon meinerseits durch dieses schriftlich ausgestellte Angelobniss engagiert habe, werden soll oder nicht, weil ich zur Winter-Bestellung meine Disposition unumgänglich einrichten muss.

So geschehen Halle den 25. August 1787.

Martin Emanuel Reichhelm.

Königl. Cabinets-Ordre

d. d. Potsdam, den 5. September 1787.

Seine Königl. Majestät lassen dem Canzler von Hoffmann auf dessen Vorstellung vom 30. August, die Anlegung eines botanischen und öconomischen Gartens für die Universität Halle betreffend, hierdurch zur Resolution ertheilen, dass Allerhöchst Dieselben zur Erleichterung dieser nützlichen Sache den jährlichen Canon von 115 Thalern von dem dortigen alten Fürsten-Garten der Universität erlassen, und Dato das Nöthige dieserhalb an den Etats-Ministre Grafen von Schulenburg verfüget haben. Fr. Wilhelm.

Von Gottes Gnaden Friedrich Wilhelm König von Preußen.

Unsern gnädigen Gruss zuvor. Würdige, Veste und Hochgelahrte, liebe Getreue.

Der Geheime Rath und Cantzler von Hoffmann hat nach mehrerer Ausweis des in Abschrift anliegenden Berichts vom 9. dieses, zu Anlegung eines botanischen, zum Theil oeconomischen Gartens, von dem Landbaumeister Reichhelm den sogenannten alten Fürsten-Garten für die Summe von 1200 Rthlr. erkauft. Wir haben auch den darüber geschlossenen Contract und darin enthaltene Bedingungen nach der abschriftlichen Anlage durchgängig genehmigt, befehlen Euch dahero in Gnaden, die stipulirte Summe von 1200 Thlr. an den v. Hoffmann zu weiterer Besorgung aus dem aerario nicht nur auszuzahlen, sondern auch demselben die Anlegung des Gartens und Einrichtung der Gebäude allein zu überlassen. Sind Euch mit Gnaden gewogen. Berlin 13. Sept. 1787.

Auf Seiner Königl. Majestät
Allergnädigsten Special-Befehl
Zedlitz.

An den Cantzler und die Universität zu Halle.

### Cessions-Urkunde.

Zu wissen; nachdem der Königl. Friedrichs-Universität Cantzler Herr von Hoffmann mit dem Herrn Land-Baumeister Reichhelm allhier, wegen dessen in Erbpacht habenden sogenannten alten Fürsten-Garthen imgleichen den beyden Weinbergen am Neuen Wercke und Maulbeerbaum-Plantage allhier, besage abgeschlossener Punctation vom 25sten vorigen Monaths dahin übereingekommen, für Zwölfhundert Thaler dessen darauf habendes von Königl. Cammer Innhalts Erbpacht-Verschreibung vom 19. April 1783 verschrieben bekommenes Erbpachts-Recht und eingewandte Meliorationes in Bausch und Bogen zum Besten der Academie zu Anlegung eines botanischen und oeconomischen Garthens zu übernehmen: Sr. Königl. Majestät von Preußen, Unser Allergnädigster König und Herr auch, mittelst angefügter Allerhöchst eigenhändig vollzogenen Cabinets-Ordre vom 5. Sept. a. c. auf beschehenen allerunterthänigsten Vortrag diese Acquisition nicht allein zu genehmigen, sondern auch aus besonderer Gnade der Universität Grundstücke mit Erlassung des darauf bis hieher gehafteten Canonis à 70 Rthlr. und respective 45 Rthlr. zu diesem Behuf eigenthümlich zu überlassen geruhet; als ist nunmehr auf den Grund vorangezogener Allerhöchstgnädigsten Cabinets-Ordre und der vorhin vollzogenen Punctation zwischen dem Land-Baumeister Herrn Martin Emanuel Reichhelm an einem, und der Königl. Friedrichs-Universität am andern Theil nachstehender unwiderruflicher Cessions-Contract geschlossen und durch wechselseitige Unterschriften vollzogen worden: Es überlässt nemlich Herr Land-Baumeister Reichhelm gedachter Königl. Friedrichs-Universität sein, das ihm an dem ehemahligen alten sogenannten Fürsten-Garthen und beyden Weinbergen am neuen Wercke und der Maulbeerbaum-Plantage besage Erb-Pacht-Contracts de dato Magdeburg den 19ten April et confirmato Berlin den 11ten Aug. 1783 zustehendes Erb-Pachts-Recht mit allen ihm dabey verschriebenen Freyheiten, Befugnissen und Gerechtigkeiten nach mehrerm Innhalt des Erb-Pacht-Contracts; inngleichen dazu gehörigen Inventariis; jedoch was diese betrifft, in dem Zustand, wie solche dermahlen befindlich sind, auch allen Meliorationen, an, und in denen aufgeführten Gebäuden, Bäumen, Gesträuchen und Gebüschen, und übrigen Zubehör, wie solches an dem Tage der abgeschlossenen Punctation befindlich gewesen; jedoch auch diese gegen die etwanigen Deteriorationen in und an den Inventarien Stücken im Bausch und Bogen gerechnet, für die Summe von Zwölfhundert Thaler, als so viel für die Cession des Erb-Pacht-Rechtes und die gehabten Meliorationes respective bedungen und bewilliget worden; jedoch übrigens frey von allen rückständigen Oneribus und sonstigen Ansprüchen, und da sie solche 1200 Rthlr., baar und in unzertrennter Summe an ihn dato ausgezahlet; so quittiret derselbe über den baaren und richtigen Empfang gedachter Summa unter Entsagung der Ausflucht nicht gezahlten, oder in seinen Nutzen nicht verwendeten Geldes in bester Form Rechtens, und saget sich zugleich dagegen, sowohl von allen Ansprüchen wegen seiner sämmtlichen Meliorationen an Gebäuden und Bäumen, als welches er allein gedachter Universität mit Einräumung des völligen und alleinigen Besitzes darüber von dato an übereignet, als auch vom Erb-Pachts-Rechte über die sämmtlichen Grund-Stücke für sich und seine Nachkommen auf immer und ewig loß; wie er denn auch, so viel die Meliorationen in Gebäuden und Bäumen betrifft, jedesmahl die Gewähr zu leisten erböthig ist. Es williget auch dessen Eheliebste Frau Sophia Laurentia Wilhelmine gebohrene Storchin, mit Vollwort ihres mit unterschriebenen Curatoris in vorstehenden Contract, und leistet auf das ihr wegen ihres Eingebrachten, Statutarischen portion, und sonsten an denen Meliorationen etwa zuständigen stillschweigen-

den Unterpfands- und Vorzugs-Recht, nach derselben beschehenen Erklärung, eydlich, bey den Worten der ewigen Wahrheit, und so wahr ihr Gott helfen solle, völligen Verzicht.

Nachdem nun Königl. Friedrichs-Universität die vorbeschehene Überlassung des Erb-Pacht-Rechts und sämmtlicher Meliorationen samt Quittung und Verzichtleistung acceptirt; daneben aber sich erkläret; wie sie sowohl die etwanigen Abgänge in Inventariis, als auch die von dem Herrn Land-Bau-Meister Reichhelm während seiner Besitzung vorgenommene anderweite öftere Erbverpachtungen an den Tuchmacher-Meister Lippmann und Meister Doelitscher unter uns mit alle den Bedingungen, wie solche geschehen, gefallen lassen wolle; so haben nun auch beyde Contrahentes, nachdem darüber dieser Cessions-Contract ausgefertiget, und schriftlich vollzogen worden, solchen zur unverbrüchlichen Festhaltung unterschrieben und besiegelt, wollen auch solchen und zwar Königl. Universität durch ihren Syndicum, den Herrn Hof-Fiscal Glück, als welchen dieselbe hierzu deputiret hat, beym Königl. Amt Giebichenstein zur Confirmation vortragen. So geschehen Halle den 28ten September 1787.

(LS.) v. Hoffmann, Cantzler. M. C. Sprengel p. t. Pro-Rector.
Reichhelm. Sophia Laurentia Wilhelmine Reichhelm geb. Storchin.
Johann Christian Immanuel Hesse als Curator.

**Zusatz 17 zu S. 26.** »Der ökonomische Garten«.

In der Eingabe des Kanzlers um den Fürstengarten vom 9. September 1787 war schon vorgesehen, »einen Theil zum ökonomischen Garten, wozu sich der Kriegsrath von Lamprecht offeriret alle ‚Pflanzen umsonst herzuschaffen, einzurichten«. Die Anlegung des Gartens wurde unter dem 13. September genehmigt, Hoffmann erhielt die Oberaufsicht, v. Lamprecht die »specielle Direction« (4. Dec.).

Instructionsgemäß war seine Aufgabe, »alle die Bäume, Sträucher, Pflanzen und Sämereien, welche ein Gegenstand der Land-, Städte- und Staats-Wirthschaft sind, und also beim Cameral- und Finanz-Studio interessiren, folglich besonders diejenigen, welche bei dem Fabriquen- und Manufacturwesen zu Färbungen oder Zubereitungen der Materialien erforderlich sind, beständig nach einer gewissen Ordnung erzeugt, auch von Zeit zu Zeit mit solchen Pflanzen, welche sich auch künftig durch neue ökonomische oder chemische Entdeckungen zu Gegenständen des cameralistischen Studii qualificiren sollen, vermehret werden, damit bei dem Unterricht alle diese Pflanzen nach ihrer Cultur, Wachsthum und Reife gehörig demonstrirt werden können.« Auch eine Baumschule zum Studium von »Laub-, Nadel- und Ostbäumen« sollte angelegt werden.

Die Gestaltung des Gartens — er war nach Sprengel 585 □ Ruthen groß, — wie sie von Lamprecht mit Hülfe eines ständigen Gärtners (Littmann) vorgenommen, ist aus dem Gartenplan zu ersehen; sie sollte nicht lange währen.

Als v. Lamprecht im Jahre 1791 nach Berlin ging, wurde der ökonomische Garten wieder mit dem botanischen vereinigt (Ostern 1792), und Junghans erhielt die Direction über das ganze Terrain. — Im Anfange dieses Jahrhunderts (1803) machte Prof. Rüdiger den Versuch, den Garten wieder ins Leben zu rufen. Es wurde ihm auch (Rescr. 17. April 1803) genehmigt, ein Stück des botanischen Gartens »zu seinen ökonomischen Vorlesungen einzurichten und zu benutzen«. Allein Kurt Sprengel widersetzte sich mit Recht den maßlosen Forderungen desselben und es wurde von der Wiedereinrichtung abgesehen (Rescr. 6. April 1804).

**Zusatz 18 zu S. 26.** »Der kleine Weinberg.«

Zu dem vom Kanzler erstandenen Grundstück gehörte außer dem eigentlichen

Fürstengarten auch noch eine Parcelle, 126 □ Ruthen groß, die abgesondert im Norden des Gartens die dreieckige Stelle einnahm, wo heute das ROTH'sche Anwesen liegt. Nach seiner einstigen Verwendung hieß es »der kleine Weinberg«. Zur Zeit der Übernahme war es schon längst nur mit Obstbäumen (ca. 100, meist Pflaumen) besetzt und seit 27. Nov. 1784 an den Tuchmacher GEORG CHRIST. LIEBMANN in Afterpacht gegeben.

In solchem Pacht wurde das Landstück auch ferner belassen. Als LIEBMANN zahlsäumig geworden, wurde es auf JUNGHANS' Antrag an den Kaufmann JOH. GOTTFR. THIEME auf dem Neumarkt für 6 Thlr. verpachtet (3. April 1792). — Dieser behielt es über 40 Jahre, 1835 kam es an MAEDICKE, 1838—1844 an die Gärtnerin BECHER. Vom Jahre 1850 an hatte es PUFF.

Mit Genehmigung des Ministeriums wurde es endlich (20. Juli 1849) an LIEBERMANN verkauft und die Kaufsumme von 650 Thaler dem Etat des botanischen Gartens gut geschrieben.

**Zusatz 19 zu S. 27.**

Instruktion
zur Verwaltung des botanischen Gartens
auf der Friedrichs-Universität
zu Halle.

Da auf Unsern allergnädigsten Befehl ein neuer botanischer Garten bei der Universitaet zu Halle angelegt worden, so haben Wir für nöthig erachtet, zur Verwaltung desselben folgende Instruction in Gnaden zu ertheilen:

I. Unserm Canzler VON HOFFMANN befehlen Wir, sich jeder Zeit der Haupt-Aufsicht über den botanischen Garten zu unterziehen, und dafür zu sorgen, dass derselbe in der gehörigen Ordnung nicht allein erhalten, sondern auch so viel möglich durch neue Pflanzen vermehrt werde.

II. Der Professor FORSTER ist verbunden, die beständige und genaue Aufsicht zur Unterhaltung der innern Ordnung des botanischen Gartens zu übernehmen.

III. Dem Professor JUNGHANS aber übertragen Wir hierdurch die specielle Verwaltung des Gartens, dergestalt, dass derselbe nicht allein gehalten seyn soll, den botanischen Gärtner, welcher von dem Officio academico in gehörige Pflicht zu nehmen ist, zu Fleiß und Ordnung anzuhalten, sondern es wird derselbe auch dafür sorgen, dass alles zu gehöriger Zeit gepflanzet, und gesäet, auch die Saamen gesammlet und aufbewahrt werden.

IV. Wenn neue Anlagen oder Veränderungen in dem botanischen Garten vorgeschlagen werden sollten: so muss der Canzler jedesmal dazu gezogen, und mit ihm conferirt werden.

V. Die Anlegung der Baumschulen, sowohl an wilden als Obstbäumen, ist vorzüglich zu empfehlen, um in der Folge dem botanischen Garten einige Einkünfte zu verschaffen.

VI. Die Verabschiedung und Ansetzung des botanischen Gärtners wird dem Canzler besonders aufgetragen, daher derselbe auf gute Besetzung dieses Postens ganz vorzüglich bedacht sein muss.

VII. Was die über Einnahme und Ausgabe des botanischen Gartens zu führende Rechnung betrifft, so soll dabei folgende Ordnung beobachtet werden:
   a) es müssen wöchentlich vom Gärtner die gehörigen Wochen-Zettel mit Benennung der Tage-Löhner und der gethanen Arbeits-Tage angefertigt, und dem Professor JUNGHANS zur Revision und Unter-

schrift, dem Professor FORSTER aber zur Assignation vorgelegt werden, um das Geld von dem Quaestore gegen Überlieferung derselben zu erheben, und an die Arbeiter auszuzahlen. Nach eben dieser Vorschrift sind auch die Rechnungen von kleinen Reparaturen und andern Ausgaben, welche sich nicht über fünf Thaler belaufen, anzuweisen und zu bezahlen, wobei dann vorzüglich gesorgt werden muss, dass der Etat des Gartens nicht überschritten werde.

b) der Quaestor Academiae ist verbunden die Haupt-Rechnung von dem botanischen Garten zu führen, welche halbjährig von dem Canzler, mit Zuziehung eines Mitglieds aus der Medicinischen Facultaet und eines Syndici, abgenommen, und dechargirt werden muss.

c) die von der medicinischen Facultaet zum Behuf des botanischen Gartens einzunehmenden Gelder werden an den Quaestore halbjährig gegen Quittung, welche der Professor FORSTER nebst dem Quaestore, zu unterschreiben verbunden ist, zur botanischen Garten-Casse abgeliefert, und bei gedachter Casse in Einnahme gestellt. Zur Justificirung dieser Einnahme hat die Medicinische Facultaet einen Einnahme-Belag zu ertheilen.

VIII. Alle Jahre sind die sämmtlichen Gebäude mit Zuziehung eines Sachverständigen zu untersuchen, und falls eine Reparatur vorfallen sollte, so ist nach vorhergegangener Veranschlagung derselben, solche zu gehöriger Zeit anzufertigen. Sollte aber ein Haupt-Bau oder Anlegung eines neuen Gebäudes vorfallen: so muss zuförderst mit Einsendung des Anschlages Unsere Approbation darzu eingeholt werden.

IX. Auch wird dem Canzler hiermit ausdrücklich und allergnädigst anbefohlen Uns alle Jahre zu Michaelis über den Fortgang und Zustand des botanischen Gartens einen detaillirten Bericht zu erstatten.

Berlin den 20. Novbr. 1787.

Auf Seiner Königl. Majestaet
allergnädigsten Special-Befehl
Zedlitz.

**Zusatz 20 zu S. 29.** Über den Gesammt-Bestand an Freiland- und Hauspflanzen im neu errichteten Garten, wie er bei JUNGHANS' Tode vorlag, hat sich Nichts erhalten als die Notiz KURT SPRENGEL's (Allg. Lit. Ztg. 1804, I p. IV.): »Es waren kaum 1200, etwas über 100 Treibhaus- und 250 Gewächshauspflanzen.«

Zum Glück haben sich in den Acten eine Anzahl Rechnungen über von JUNGHANS auf eigene Kosten angeschaffte Pflanzen erhalten, aus denen Einiges ausgehoben, eine Vorstellung von dem Stand der Dinge geben mag:

I. Gehölze sind bezogen (4. April 1789) von AUG. GOTTL. LUDWIG in Leipzig: Liriodendron, Strobus, Catalpa, Ceanothus, Cercis Siliquastrum und canadensis, Acer saccharinum, Daphne laureola, Taxodium distichum, Menispermum canadense, Blutbuche, Acer laciniatum, Abies canadensis — also wesentlich Nordamerikaner.

Von DANIEL TRETROP in Halle (13. Febr. 1790): »Große« Orangen und Granaten, ferner einfache und gefüllte Oleander, Myrten und Lorbeer.

Von GROTIAN in Halle (12. April 1790) außer zahlreichen schon genannten Nordamerikanern: Clethra, »Evonymus carolinensis«, Cornus florida, Andromeda calyculata, Fraxinus pensylvanica, Kalmia angustifolia und latifolia, Liquidambar sp.?; Cephalanthus, Celastrus scandens, Glycine, Myrica cerifera, Laurus Benzoin, Hamamelis, Prunus canadensis, Smilax caduca und lanceolata, Juniperus virginiana, Magnolia glauca, Vitis vulpina, Staphylea trifoliata, Prinos, Diospyros, Sassafras, Juglans und Carya-Arten u. s. w. —

Endlich aus Zerbst von CORTHUM (1796): Acer saccharinum, creticum, Berberis-Arten und -Formen, Symphoricarpus, Syringa persica u. s. w.

II. Hauspflanzen wurden besonders von Herrenhausen (WENDLAND) bezogen, so z. B. unterm 16. April 1791:

Alstroemeria Pelegrina, Tritomanthe Uvaria, Abroma augusta, Antholyza Cunonia, Begonia pulchra, Boerhavia excelsa, Bosea Yervamora, Callicarpa americana, Canna glauca, Capparis spinosa, Ceanothus africanus, Capraria biflora, Cestrum elongatum und grandifolium, Cistus albidus, ladaniferus, vaginatus, Geranium roseum, rutilans, stenopetalum, tetragonum, trifolium, viscosum, Hedysarum gyrans, Hermannia althaeifolia, hyssopifolia, lavandulaefolia, Hibiscus mutabilis, palustris, pentacarpos, phoeniceus, Rosa sinensis, speciosus, Melia Azedarach, Parietaria arborea, Piper obtusifolium Poterium spinosum, Salsola fruticosa, Sida mauritanica, Tetragona fruticosa, Triumfetta semitriloba, Volkameria aculeata.

Am 9. Mai 1792:

Achania Malvaviscus, Aletris capensis, Amaryllis Atamasco, Belladonna, sarniensis und undulata, Anthyllis barba Jovis, Begonia obliqua, Berkleya fruticosa, Blechnum orientale, Boerhavia excelsa, Centaurea sempervirens, Cacalia Anteuphorbia, Cistus ladaniferus, salvifolius, vaginatus, Cliffortia ilicifolia, Commelina virginica, zanonia, Coronilla glauca, Costus arabicus, Cyrilla pulchella, Decumaria barbara, Dracaena ensifolia, Erica fucata, mediterranea, Geranium cordifolium, exstipulaceum, scandens, Hermannia alnifolia, Justicia Ecbolium, hyssopifolia, Ixia longiflora, Kaempheria Galanga, Lantana aculeata, africana, odorata, salvifolia, Lycium boerhavifolium, japonicum, Passiflora minima, vespertilio, Plumbago scandens, Rivina brasiliensis, humilis, laevis, Scabiosa africana, Teucrium asiaticum, betonicum, regium, Volkameria aculeata, inermis.

Endlich von W. FINTELMANN, Berlin 18. Juni 1793, unter Anderm: Mahernia pinnata, Chironia frutescens, Lagerströmia indica, Erythrina Corallodendron, Geranium stipulatum, cordatum, abrotanifolium, Hermannia denudata, Poinciana pulcherrima, Casuarina torulosa, Mimosa simplicifolia, Glycine caribaea, Saccharum officinarum, Tournefortia foetida, Hedysarum hirtum, Plumbago rosea, Pteris caudata, Trichomanes Canariensis.

Cappflanzen, besonders Zwiebeln wurden (22. Oct. 1792) von CARL GOTTL. GEYER in Karlsbad bezogen: Zahlreiche Ixien, Hypoxis, Antholyza, Gladioli, Stapelien, Mesembryanthema, Amayllis, Ferraria, Ornithogalum, Haemanthus. Auch Sämereien: Protea, Indigofera Anil, argentea, Mimosa Lebbek, Caffee, »africanischer Brodbaum«, Cycas caffra, Theobroma Cacao, Piper.

Was sich von diesen JUNGHANS'schen Anschaffungen in die erste SPRENGEL'sche Zeit erhalten, ist durch den von SPRENGEL im Jahre 1799 gedruckten Katalog leicht festzustellen.

**Zusatz 21 zu S. 29.** In dem kurzen Berichte, den der Kanzler am 31. Januar 1791 über die von ihm geschaffenen Institute an das kgl. Oberschulcollegium sandte, konnte er von seiner Seite wohl sagen: »Die ganze Anlage des botanischen Gartens ist bis auf einige Kleinigkeiten nunmehro vollendet«. Denn er hatte dabei bloß die Anlage im Großen, wie er sie von seiner »Hauptaufsicht« zu erblicken hatte, im Auge. KURT SPRENGEL hatte aber ebenso Recht, wenn er dem gegenüber selbst 6 Jahre später »den Garten noch in seinem Entstehen« bezeichnete (16. Nov. 1797).

---

Die Anlage war vom Kanzler »im englischen Stil« selbstverständlich nach dem Geschmacke jener Zeit ausgeführt. Man erkennt in den »Alleen und Taxussträuchen« (v. Salis »letzter Wunsch«) die damaligen Attribute herrschaftlicher Gärten, und

der »Pappeln stolze Geschlechter« durften nicht fehlen. Man war hierorts mit dem Werke des Kanzlers wohl zufrieden. Zwar die hallischen Blätter jener Zeit schweigen, soweit ich sehe, völlig. Aber Kurt Sprengel äußerte später überall, wo er auf den Garten zu sprechen kommt, seinen Beifall in unverhohlener Weise. »Hoffmann richtete den Garten nach den Grundsätzen der schönen Gartenkunst und einer weisen Ökonomie so vortheilhaft ein, dass der geübteste Kenner nicht das geringste daran aussetzen konnte«. Weniger freundlich freilich äußerte sich s. Z. Rüdiger, der in den Acten z. B. »die künstlich aufgeworfenen Bergelchen, krummen Irrgänge, die doch Jeder übersehen und mit 30 Schritt beendigen kann« bemängelte. Dass dem Kanzler bei seinem im Ganzen so wohlgelungenen Werke auch Manches unterlief, was unzweckmäßig, oder eine bloße Concession an den damaligen Modegeschmack war, kann nicht befremden.

Hierher gehört vor Allem die Anlage einer sog. »Grotte«. Diese, am nördlichen Ende des Saalufers gelegen, war, wie Kriegsrath Förster ausdrücklich gegen Sprengel behauptet, speciell Hoffmann's Werk. Rüdiger berichtet, dass sie bald durch Hochwasser geschädigt und von Kurt Sprengel, nachdem darin ein Studirender Selbstmord begangen, vermauert wurde. Die betreffende Stelle ist jüngst durch Erdaufschüttungen völlig überdeckt worden und eine Neuanlage für nordasiatische Pflanzen in Arbeit. —

Kein Wunder also, wenn sich die Hoffmann'sche Anlage in ihren Grundzügen bis auf den heutigen Tag erhalten hat. Sie ward, wie das Plänchen vom Jahre 1799 zeigt, unter Sprengel und auch unter von Schlechtendal, vielleicht nur allzugut conservirt und war auch durch die linkischen Wühlarbeiten des vorigen Gärtners nur unwesentlich verdorben worden. Unter dem derzeitigen Director musste die totale Umänderung des »Pflanzensystems«, die Anlage eines größeren Alpinums und anderer geographischer Partien, die Umlagerung der »Kästen«, die Anlage ausgedehnter »Reservequartiere« und »Baumschulen« mannigfach umgestaltend wirken; aber die Allee, der Baumwuchs und der Gesammtrahmen der Hoffmann'schen Anlage besteht noch heute zu Recht.

In der botanischen Welt wurde die Gründung v. Hoffmann's sofort mit Freude und guten Hoffnungen begrüßt. Man vgl. Usteri und Römer, Magazin für die Botanik 1788. 3. Stück, S. 135.

Er wurde als einer »der größten« in Deutschland bezeichnet. Das ist damals richtig gewesen, heute nicht mehr. Man hat auch später Gärten von seiner Ausdehnung gegründet, so z. B. in Breslau. Wenn man bei der Anlegung der neuesten Gärten das Terrain weniger ausgedehnt wählte, so mögen dabei finanzielle Bedenken, es mag auch der Gedanke mit in die Wagschale gefallen sein, dass der Schwerpunkt botanischer Wirksamkeit längst nicht mehr im »Garten«, sondern im »Institut« liegt, und dass ebendeshalb die Verwaltungslast am Garten gekürzt werden sollte. — Die Errichtung ausgezeichneter Handelsgärten mit wissenschaftlich-interessanten Pflanzen, die überaus leichten und raschen Verkehrsmittel erlauben eine namhafte Einschränkung des Pflanzenbestandes und damit des rein gärtnerischen Betriebes; der Aufgaben, welche der Einsicht eines botanischen Gärtners unterliegen, sind immer weniger, der Probleme aber, die der wissenschaftliche Botaniker im Garten zu lösen hat, eher mehr geworden als früher. —

---

Über die Mittel, die Hoffmann zu seiner Schöpfung zur Verfügung standen, ist mir nur bekannt, dass, außer den oben erwähnten von der Facultät gesammelten Geldern, vom Könige ansehnliche Sonderbewilligungen gemacht wurden. So »zum Bau der beiden Gewächshäuser 1028 Thlr. 12 Sgr. 6 Pfennige; »zur völligen Instandsetzung des botanischen Gartens« 781 Thlr. 5 Sgr. 1 Pfennig; »zum Bau des Auditorii im botanischen Garten« 143 Thlr. 16 Pfennige.

**Zusatz 22 zu S. 29.** »Förster, Joh. Christian, geboren zu Halle am 14. December 1735, vollendete in seiner Vaterstadt seine Studien und erwarb sich am Schlusse seiner akademischen Laufbahn die Magisterwürde (Diss. de deliriis. Halae 1759. 4⁰). 1761 ward er außerordentlicher und 1769 ordentlicher Professor der Philosophie, 1787 erhielt er den Charakter eines kgl. preußischen Kriegs- und Domänenrathes. — Er starb am 19. Mai 1798.« — Seine Publicationen sind philosophischen Inhalts. (Heinr. Döring in Ersch und Gruber, I. Sect. Bd. 45, S. 392).

Durch Rescript d. Berlin 17. Mai 1791 wurde ihm

»Die besondere Aufsicht über den botanischen und oekonomischen Garten gnädigst der Gestalt übertragen, dass Ihr die davon geführte Rechnungen jährlich abnehmen und solche mit Eueren etwaigen Monitis, falls solche nicht an Ort und Stelle abgemacht werden können, an unsere Oberschulcommission einsenden sollt.«

**Zusatz 23 zu S. 37.** Ich gebe im Folgenden einige charakteristische Ankündigungen von botanischen Vorlesungen, von Stahl, Heinrici, Alberti jun., Strumpff, Junghans und Reinh. Forster; sie sind nach mehr als einer Richtung nicht uninteressant.

Stahl hatte schon im Winter 1695/96 botanische Demonstrationen und Excursionen vorgesehen: »manductionem ad cognitionem et selectum materiae medicae, bono cum Deo, instituere secum constituit, cui etiam hoc anno frequentibus excursionibus botanicis, et domesticis publicis demonstrationibus viam sternere laborabit.«

Der oben erwähnte Extraord. Heinrici hat außer der schon citirten Vorlesung bis zum Jahre 1708 »Botanik« angekündigt, aber außer Excursionen nur unter ganz allgemeinem Titel.

Die Ankündigung Heinrich Christian Alberti's für Sommer 1744: H. Chr. A. muneri professorio satisfaciens publico labore manuductionem ad rem herbariam ita suppeditabit, ut praecipuarum, usibus medicis respondentium, specierum cognitionem promoveat; earumque salutares qualitates et ordinationes indicet.

Sommer 1745: »D. Heinricus Christianus Alberti privatim per hoc semestre aestivum Botanicam i. e. doctrinam de plantis, praecipue medicamentosis, quotquot earum circa Halam nostram inveniuntur, explorabit; potissimum autem officinalium specierum, quoad principia et vires accuratiorem illustrationem suppeditabit: non omissis exoticis quibusdam, hic loci saltem reperiundis, quo labor iste jucundior evadat auditu — — — —« Initium erit d. 22. Mai.

Winter 1745: Privatim vero Tournefortium contractum illustrabit.

Winter 1746: D. H. Chr. Alb. deo benedicente per hoc semestre aestivum privatis horis explicationes botanicas i. e. doctrinam de plantis quoad genera et species pertractabit, quo instituto plantas circa Halam nostram potissimum provenientes cujuslibet speciei, quantum fieri potest, recentes demonstrabit. Imprimis autem operam dabit, ut plantas sic dictas officinales earumque qualitates medicamentosas, vires et usus brevi commentatione indicet: nec minus cognitionem nonnullarum exoticarum et rariorum, quae quidem in hortis nonnullis summa cura coluntur, plantarum, suppeditabit, ut studium hoc inde saltim evadat jucundius. — —

Winter 1746 und 1747: privatim Raii historiam plantarum illustrabit.

Sommer 1748: publice botanicam praeleget secundum Tournefortium plantarum methodum (Dienstag und Freitag 9—10 Uhr). — Collegium repetitorium et examinatorium plantarum demonstratarum (Samstag 8—9 Uhr). Privatim vero historiam plantarum illustrabit.

Winter 1748: Fundamenta botanica et historiam litterariam publica tractatione explicabit.

— — —

Pappeln stol
ke des Kanzl
Soweit ich
Garten zu
ste den Ga
Ökonomie
n aussetzen
m Acten z.
Jeder üb
ler bei se
unzweckm
kann nic
Hierher
des Saal
upptet, sp
er gesch
l- begang
ttungen
rbeit. —
Kein V
uf den
unte
rt un
esentl
ander
raph
tier
zw
ec
I
g

nobiscum tracta-
musaei:

r. nuper praepo-
traes.
praeleget.
...one.
demonstra-

nachdem.

botanicam.
mysco-medicam.
plantis, tam
exercebit; diebus
Veneris et Jovis

tractabit Jung-
florentibus et-
Lun. et Jov.
explicabit. Denique

IX. docebit.
Historiam naturalem
compendii hum-

...gewann
...
...Chronik
...
periren.

...nierung
...

niss derselben [illegible] werthvolle Dissertation [illegible] welche die oben erwähnte [illegible] II, 174: K. Sprengel [illegible]

Die Arbeit [illegible] geht auch bei Persoon [illegible] allerdings in Mantissa [illegible]

Nach Persoon's [illegible] wahren Ursache [illegible] aufgelegt und Persoon [illegible] ressante Untersuchung [illegible] wissenschaftlicher Arbeit [illegible] kann, bereits 1785 [illegible]

Hier mag dann [illegible] Raum, der ehemals [illegible] im Schwetschke'schen Hause [illegible]

# Bemerkungen zu den Bildern.

---

**Zum Titelbild.** Das Bild des Kanzlers Karl Christoph v. Hoffmann, das diesem Theile der Geschichte des Gartens vorgeheftet ist, verdanke ich dem Großneffen desselben, Herrn Geheimen Regierungsrath, Landrath Dr. [illegible] von Hoffmann auf Ober-Röversdorf bei Schönau in Schlesien, in dessen Besitz sich außerdem noch ein von Graff gemaltes vorzügliches Ölbild und eine im Parke stehende Sandsteinbüste des Kanzlers befindet.

Über die Lebensschicksale v. Hoffmann's ist mir nur eine einzige Mittheilung bekannt: Der Nekrolog, den der befreundete Professor J. A. Eberhard im »Hallischen patriotischen Wochenblatt« geschrieben. Hall. patr. Wochenblatt, herausgegeben von A. H. Niemeyer und H. B. Wagnitz. II. Jahrg. 1802, S. 349—387.

Zu Powitzko in der Herrschaft Trachenberg am 6. Aug. 1735 geboren, wurde Karl Christoph schon von seinem Vater, dem Wirthschaftshauptmann eines Hatzfeld'schen Gutes, wesentlich für die praktische Carrière erzogen. Seine Schulbildung erhielt er vom 12. Jahre ab beim Rector Langhans in Schweidnitz. In Halle, wohin er im Jahre 1752 zu seiner theoretischen Fachbildung kam (nach der Matrikel der Universität ist er erst am 3. Mai 1754 unter die Juristen eingeschrieben), trieb er [Ca]meralien mehr praktisch als theoretisch, sogar lehrend, und schloss mit seinem [La]ndsmann, dem späteren Minister v. Zedlitz das enge Freundschaftsverhältniss, [w]elches später von so nachhaltigen Folgen für unsere Universität werden sollte. [V]on entscheidender Bedeutung für seine Lebensführung sind seine mehrjährigen

Winter 1750: Differentiam seminum et capsularium seminalium publice tractatione explicabit. —

Sommer 1751: Differentiam foliorum, caulium et radicum illustrabit.

Strumpff hat seine Ankündigungen einfacher gehalten:

Seine erste vom Sommer 1748 lautet: ». . publico muneri, cui nuper praepositus est, satisfacturus . . . h. VI—VII botanicen duce Cl. Linnaeo tradet.«

Winter 1747—1748: publice botanices historiam praeeunte Cl. Linnaeo praeleget.

Winter 1748—49: publice fundamenta botanica Cl. Linnaei exponet.

Sommer 1750: publice vegetationem et fructificationem plantarum demonstrabit u. s. w.

---

Junghans' erste Ankündigung (und die gleiche Goldhagen's), die ersten, nachdem Alberti abgegangen war, vom Sommer 1770 lautet:

Botanicas lectiones instituent Goldhagenius in Linnaei philosophiam botanicam ejusque systema h. IX—X. et XI—XII. Junghansius qui botanicam physico-medicam ad Linnaei systema plantarum explicabit, simulque hujus rei studiosos plantis, tam in horto medico, quam in agro halensi florentibus examinandis exercebit; diebus Saturni excursiones botanicas suscipiet. Idem h. II—III. diebus Veneris et Jovis physicam botanicam, duce Ludwigio, explicabit.

Winter 1770:

Botanicam theoreticam secundum Lippii Enchiridion botanicum tractabit Junghansius h. XI—XII. simulque classes et genera ex plantis per hiemem florentibus et pericarpiis seminibusque exsiccatis illustrabit. Idem h. II—III. diebus Lun. et Jov. historiam muscorum et algarum ad Leysseri floram halensem explicabit. Denique herbationes diebus Saturni suscipiet.

Sommer 1792:

1. botanicam medicam h. VII. 2. botanicam oeconomicam h. IX. docebit.

Reinhold Forster kündigte von Anfang an nur ein Colleg an: Historiam naturalem universalem ad ductum compendii proprii*) oder ad ductum compendii Blumbachiani, der Regel nach von XI—XII.

**Zusatz 24 zu S. 40.** Ludwig Philipp Thümmig, geboren zu Helmbrechts bei Culmbach 12. Mai 1697, wurde am 3. Mai 1718 in Halle als Jurist immatrikulirt, gewann die besondere Protection Christ. Wolff's und wurde sein eifrigster Schüler. Er gab 1721 die Dissertation: Experimentum singulare de arboribus ex folio educatis ad rationes physicas revocatum« heraus und wurde darauf Mitglied der kgl. preuß. Societät der Wissenschaften. Über seine Lebensschicksale in Halle kann Eckstein's »Chronik« S. 101—103 nachgesehen werden. Seine am 20. Sept. 1723 erfolgte Ernennung zum Prof. ord. philos. wurde, da er alsbald mit Wolff vertrieben wurde, nicht perfect. Er starb als Professor in Kassel 15. April 1728.

Seine botanischen Arbeiten stehen in »Versuch einer gründlichen Erläuterung der merkwürdigsten Begebenheiten in der Natur, wodurch man zur innersten Erkennt-

---

*) Enchiridion historiae naturalis inserviens, quo termini et delineationes ad avium, piscium, insectorum et plantarum adumbrationes intelligendas et concinnandas, secundum methodum systematis Linnaeani continentur editore Jo. Reinboldo Forster. Halae apud Hemmerde et Schwetschke. 1788. 224 S. 8⁰. — Die Termini botanici sec. methodum celeberrimi equitis Car. a Linné ex variis ejus operibus congesti (von Seite 161 ab) sind nichts als die bekannte kurze lateinische Terminologie der Organographie — eine wissenschaftliche Leistung ist weder dies noch überhaupt das ganze vorgenannte Buch.



niss derselben geführet wird«. 4 Stücke. Halle 1723. — Darunter seine für damals werthvolle Dissertation »Von den Bäumen, welche aus Blättern auferzogen werden«, welche die oben erwähnte erste Blattanatomie enthält. Man vgl. HALLER, bibl. bot. II, 171; K. SPRENGEL, Gesch. d. Bot. II, 227 und SACHS, Gesch. d. Bot. S. 267.

Die Arbeit: Phaenomenon singulare de malo pomifera, die unter WOLFF's Namen geht (auch bei PRITZEL), ist thatsächlich von ADAM IXSTÄDT verfasst, wie es scheint allerdings in Marburg. WOLFF's Ges. kl. philos. Schriften n. 13. Bd. I, S. 305 Anm.

---

Nach PRITZEL's Thesaurus könnte es scheinen, als ob WOLFF's »Entdeckung der wahren Ursache« erst sehr spät erschienen sei. Aber WOLFF's Werke sind wiederholt aufgelegt und PRITZEL citirt eine späte Auflage. Ursprünglich erschien WOLFF's interessante Untersuchung — wie er selbst mit Recht sagt, ein wahres Muster naturwissenschaftlicher Arbeit — im Jahre 1725. Doch hat er, wie man (S. 12) lesen kann, bereits 1709 daran gearbeitet.

---

Hier mag denn schließlich auch noch die Bemerkung Platz finden, dass der Raum, der ehemals WOLFF's Auditorium und Demonstrationszimmer war, noch jetzt im SCHWETSCHKE'schen Hause erhalten ist.

---

# Bemerkungen zu den Bildern.

**Zum Titelbild.** Das Bild des Kanzlers KARL CHRISTOPH v. HOFFMANN, das diesem Theile der Geschichte des Gartens vorgeheftet ist, verdanke ich dem Großneffen desselben, Herrn Geheimen Regierungsrath, Landrath DEODAT VON HOFFMANN auf Ober-Röversdorf bei Schönau in Schlesien, in dessen Besitz sich außerdem noch ein von GRAFF gemaltes vorzügliches Ölbild und eine im Parke stehende Sandsteinbüste des Kanzlers befindet.

Über die Lebensschicksale v. HOFFMANN's ist mir nur eine einzige Mittheilung bekannt: Der Nekrolog, den der befreundete Professor J. A. EBERHARD im »Hallischen patriotischen Wochenblatt« geschrieben. Hall. patr. Wochenblatt, herausgegeben von A. H. NIEMEYER und H. B. WAGNITZ. II. Jahrg. 1802, S. 349—387.

Zu Powitzko in der Herrschaft Trachenberg am 6. Aug. 1735 geboren, wurde KARL CHRISTOPH schon von seinem Vater, dem Wirthschaftshauptmann eines HATZFELDschen Gutes, wesentlich für die praktische Carrière erzogen. Seine Schulbildung erhielt er vom 12. Jahre ab beim Rector LANGHANS in Schweidnitz. In Halle, wohin er im Jahre 1752 zu seiner theoretischen Fachbildung kam (nach der Matrikel der Universität ist er erst am 3. Mai 1754 unter die Juristen eingeschrieben), trieb er Cameralien mehr praktisch als theoretisch, sogar lehrend, und schloss mit seinem Landsmann, dem späteren Minister v. ZEDLITZ das enge Freundschaftsverhältniss, welches später von so nachhaltigen Folgen für unsere Universität werden sollte. Von entscheidender Bedeutung für seine Lebensführung sind seine mehrjährigen

Reisen im Auslande, die er vom Jahre 1755 ab in Begleitung eines Barons von Schellendorf unternommen. In der Schweiz nahm er Aufenthalt in Genf, wo er bei Trochin, Bonnet, Voltaire, überhaupt der damaligen Genfer Geistesaristokratie Zutritt hatte; länger verweilte er auch in Graubünden, auf dem Besitzthum der befreundeten Familie v. Salis. Mochte auf den jungen Hoffmann am Genfer See die ganze Bildung des französischen 18. Jahrhunderts ihre Wirkung üben, für einen Mann von so exquisit praktischer Geistesrichtung war es vielleicht noch viel wichtiger, dass er durch einen längeren Aufenhalt in Italien, besonders Neapel, den lebendigen Einfluss des klassischen Alterthums und des Cinquecento erfuhr. Vielleicht sind dort die Einflüsse zu suchen, die ihn später als Kanzler, bei aller Betonung der praktischen Fachausbildung, doch als ein Hauptziel der Universität die allgemeine Bildung nicht aus dem Auge verlieren ließen. —

Im Frühling 1761 zurückgekehrt, trat er zunächst in den Verwaltungsdienst in Liegnitz und wurde dann Kammerdirector beim Prinzen Heinrich. Das Jahr 1772 führte ihn dann jährlich längere Zeit in die Nähe von Halle, auf sein Gut in Dieskau. Mit dem Regierungsantritt Friedrich Wilhelm II. aber wurde er zum Kanzler der Universität ernannt (6. Sept. 1786).

Was er als solcher in der unglaublich kurzen Zeit von kaum 4 Jahren (Rücktritt am 31. December 1790) für unsere Hochschule geworden, was von seinen Thaten ihm allein, was den Bestrebungen des Ministers v. Zedlitz angehört, zu untersuchen gehört nicht hierher. Der botanische Garten ist jedenfalls sein ureigenstes Werk.

Ob von Hoffmann später, bis zu seinem Tode, 9. Januar 1802, mit unserm Garten von Dieskau aus noch in Verbindung stand, weiß ich nicht. Seine Kränklichkeit jedenfalls hinderte ihn, an demselben mehreren Antheil zu nehmen.

**Zu den beiden Holzschnitten S. 4.** Der erste Holzschnitt auf S. 4 ist dem Stadtplan aus des Gottfrifd Olearius Halygraphia vom Jahre 1667 entnommen und giebt die älteste Gestalt des jetzigen botanischen Gartens und zwar ziemlich genau wieder. Die beiden »Fürstengärten« sind mit 4 bezeichnet; der auf dem linken Saalufer an Stelle des heutigen »Fürstenthales«; an dem rechtseitigen interessirt uns zunächst die Art der Bebauung, in der Mitte Ackerfeld, am Rande Baum und Busch, am Saalhang Weinberg. An der Ostgrenze fehlt noch die heutige Wallstraße, dagegen steht dort ein zum Garten gehöriges Haus, und in der Nähe des heutigen Eingangs befindet sich ein Neumärkisches Thor (84); auf der Nordseite fällt außerhalb des Gartens ein Teich auf, der Laurentiuskirchhof (5) ist wohl richtig begrenzt, auch gegen Kloster Neuwerk (Kuntze) (6) ist die Abgrenzung ziemlich klar, selbst der »kleine Weinberg« scheint angedeutet. Gegen das spätere Dreyhaupt'sche (Neukirch'sche, Gärtner Bär, und Schröter) Anwesen ist dagegen die Begrenzung undeutlich.

Der aus der Dreyhaupt'schen Chronik entnommene zweite Holzschnitt auf S. 4 ist im Ganzen offenbar viel weniger genau, nur die Grenze gegen den Garten Dreyhaupt's ist, wie dieser selbst, besonders gut ausgeführt. Im Übrigen ist von Interesse, die Veränderungen in der Umgebung des Gartens zu studiren.

Hier, wie auf dem vorigen Holzschnitt, sind für den einigermaßen Ortskundigen die mit Nummern bezeichneten Stellen auch ohne specielle Erklärung verständlich.

**Zum Schattenriss von Phil. Casp. Junghans S. 18.** Es ist mir nicht gelungen, ein anderes Bild als diese unvollkommene Silhouette aufzutreiben. Es ist auch ohne Zweifel das einzige erhaltene Bild von Junghans. Dasselbe entstammt einem kleinen Büchlein, das wohl mit Absicht auf die damaligen Studirenden herausgegeben war. »Schattenrisse aller öffentlicher Lehrer auf der Friedrichsuniversität im Jahre 1784. 39 Blatt. Halle bei Joh. Christ. Hendel.« 16⁰.

**Zur Reichhelm'schen Skizze S. 20.** Das in Lichtdruck wiedergegebene Plänchen findet sich, farbig ausgeführt, in den Acten des kgl. Universitätsbauamts. Es wurde von dem Landbaumeister Reichhelm (dessen eigenhändige Unterschrift es trägt) zum Zwecke der Verhandlung mit Reinhold Forster angefertigt. Die auf demselben befindlichen Buchstaben und Linien beziehen sich auf das in den Verhandlungen mit Forster für den Kauf ins Auge gefasste Stück. Forster wollte das Stück BCDE, Reichhelm aber nur die Strecke BCFG (also Anschluss an die Ecke des Nachbargartens) bewilligen.

Dasselbe ist nicht bloß interessant, weil es uns die Bewirthschaftung des ehemaligen Fürstengartens zeigt, es ist auch die einzige mir bekannte Darstellung der Nord- und Ostgrenze des alten botanischen Gartens.

Der Zugang zum alten Fürstengarten war, wie man sieht, offenbar vom Jägerplatz her, dicht neben dem alten botanischen Garten. Der »Weinberg« scheint durch eine Mauer von dem ebenen Gartentheil getrennt.

Am Nordende der gr. Wallstraße scheint hinter dem letzten Hause ein Haus mit Hofraum in den Garten eingezeichnet. Sollte ein solches damals wirklich existirt haben und identisch sein mit einem Hause, das schon auf dem Plan des Olearius (vgl. unsern Holzschnitt) ungefähr an derselben Stelle erscheint? Auf dem Plane vom Jahre 1799 ist allerdings keine Spur mehr davon vorhanden.

In den Acten ist auch von der Verpachtung (21. Juni 1784) des »sog. alten Fürstengärtnerhauses«*) an »Tuchscherer-Meister Doelitscher« die Rede; darunter kann das von Reichhelm neugebaute heutige Gärtnergehöfte auf der Saalhöhe nicht gemeint sein; denn das entstand (nach Hoffmann's Angabe) erst im Jahre 1785.

**Zum Gartenplan vom Jahre 1799 S. 28.** Er ist Kurt Sprengel's »botanischem Garten der Universität zu Halle im Jahre 1799« entnommen und verkleinert; über seinen Ursprung ist weder dort noch sonst wo etwas angegeben, er bleibt also unklar. Möglich, dass er dem von Junghans besorgten Plane nachgezeichnet ist. Actenausweise aus jenen Zeiten fehlen gänzlich.

Die Veränderungen, welche der Umriss des Gartens bis auf den heutigen Tag erfahren, sind verhältnissmäßig geringfügig. Am meisten fällt ins Gewicht, dass ein Theil des alten hortus medicus (auf dem Plane mit I bezeichnet) und die von Junghans erbaute Dienstwohnung (IV) verkauft sind (Anfang der 40er Jahre — heute Taubstummenanstalt).

Der alte Garten reichte auf dem mit I bezeichneten Theil vom Eingang (16) bis zum zweiten der west-östlichen Wege (auf dem die Nummern I und VIII stehen). Der zwischen den beiden genannten Wegen befindliche Theil befindet sich heute noch beim botanischen Garten und stellt das Medicinal-Quartier desselben dar. Der dreieckige westliche Fleck ist der im alten Garten oft erwähnte »Grasfleck gegen den Dreyhaupt'schen Garten«.

Sonst sind nur an dem nördlichen, gegen den Laurentikirchhof gehenden Zipfel, dann westlich (bei 14) gegen die Cichorienfabrik und am östlichen Ende des Saalufers kleine Grenzverbesserungen — unter dem jetzigen Director — gemacht worden. Die Erklärung der Nummern gebe ich, wo möglich, mit den Worten von Sprengel (mit Auswahl nach »Der bot. Garten 1799« oder Allg. Lit. Ztg. 1804, I, S. VIII.):

I. »Der ehemalige botanische Garten, der itzt größtentheils in Spargelfelder verwandelt und zu Baumschulen benutzt wird.«

II. »Das eigentliche botanische Feld, mit einer Hecke von Cornelkirschen eingefasst. In diesem Felde, ungefähr 290 Quadrat-Ruthen groß, sind besondere

*) »nebst dem Hofraum, soweit solchen die alten Hofwände ausweisen«.

Abtheilungen für die perennirenden und andere für die Sommer-Gewächse. In einer eigenen Abtheilung werden die größern Stauden für englische Anlagen gezogen«.

III. Der ökonomische Garten.

IV. Die Wohnung des Aufsehers (heute Taubstummenanstalt).

V. Gehöfte des Gärtners.

VI. Gewächshaus.

VII. Treibhaus.

VIII. »Ein neues Vaporarium, 1798 gebaut zur Anzucht tropischer und zur Durchwinterung etwas härterer Pflanzen bestimmt.«

IX. Das Observatorium.

X. »Die Saale macht eine nicht bloß angenehme, sondern auch ungemein vortheilhafte Gränze des Gartens, da man das so nöthige Flusswasser hier aus der ersten Hand haben kann.«

1) Felder für Spargel und andere Küchen-Gewächse.
2) Eine Parthie für Apotheker-Pflanzen.
3) Felder für perennirende Pflanzen.
4) Felder für Sommer-Gewächse, die aus den Mistbeeten ausgepflanzt werden.
5) Felder für ökonomische und Fabrik-Pflanzen.
6) Obst-Baumschulen.
7) Baumschulen für fremde Bäume und Gesträuche.
8) Künstliche Wiesen für Raygras, Esparcette, Luzern und andere Klee-Arten.
9) Zwey Brunnen.
10) Weingang.
11) »Königs-Platz, so genannt, weil Friedrich Wilhelm III., der allgemein verehrte Vater seines Volks am 4. Juli 1799, von hier aus die schöne Gegend in Augenschein nahm.«
12) Eine alte Grotte die zu einem unterirdischen Gang führt.
13) Linné's Platz.
14) Felsen-Partieen.
15) Das große Portal.
16) Alter und noch itzt gewöhnlicher Eingang.
17) Unbenutzte Thür nach der Straße.
18) Thor auf's Feld.
19) Häuschen für den Obstpächter.
20) Holzställe.
21) Wohnung des Gartenknechts.
22—25) Gehöfte des Gärtners.
26) Saamenstube.

**Zur Ansicht des alten Garteneingangs S. 28.** »Die Ansicht des (ehemaligen) Eingangs zum botanischen Garten ist aus einem Fenster des Wohnhauses des Aufsehers gezeichnet. Man übersieht im Vordergrund den ehemaligen botanischen Garten und das ganze botanische Feld, bis zur Hauptallee, die vom Portal zum Observatorium führt. Hinter dieser erkennt man das Treib- und Gewächshaus, links das Observatorium und rechts die Neumärkische Kirche. Im Vordergrunde steht das Vaporarium.«

So beschreibt Kurt Sprengel die in der Allg. Lit. Ztg. vom Jahre 1804 I. Bd. (S. VIII) erschienene, hier verkleinert reproducirte Ansicht.

Es sei hervorgehoben, dass vom »alten Eingang« des botanischen Gartens die Rede ist. Die genannte »Wohnung des Aufsehers« ist die jetzige Taubstummenanstalt; die vordere Partie, der alte hortus medicus z. Theil, ist Garten der Taubstummenanstalt. —

Das »Vaporarium« wurde schon im Anfang des Jahrhunderts abgerissen. Die Allee, deren Bäume, wie heute, von vorn nach hinten an Größe abgenommen zu haben scheinen, bestand aus italienischen Pappeln. — Das im Hintergrund sichtbare Glashaus steht — mehrmals verändert — heute noch.

Eine besondere Erwähnung verdienen auch die im Vordergrund sichtbaren Pfeiler. JUNGHANS hatte dieselben machen lassen, um dort ein Eingangsthor anzubringen. — Bei seinem Tode unvollendet, waren die »unnützen Pfeiler« Gegenstand lebhaften Tadels von Seite K. SPRENGEL'S, RÜDIGER'S u. s. w. und der Zahlungsbeanstandung durch den Fiscus. — Dieselben wurden natürlich später beim Hausverkauf abgebrochen; die Sandsteinvasen aber, die seiner Zeit 6 Thlr. per Stück gekostet hatten*), wurden auf die Pfeiler des jetzigen Eingangsthores an der Wallstraße gesetzt, wo dieselben noch heute stehen.

*) Nach der Rechnungs-Revision vom 26. Februar 1796.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

DRUCK VON BREITKOPF & HÄRTEL IN LEIPZIG.



# DER BOTANISCHE GARTEN DER UNIVERSITÄT HALLE

VON


**GREGOR KRAUS**

PROFESSOR DER BOTANIK UND DIRECTOR DES GARTENS.


---

ZWEITES HEFT: KURT SPRENGEL.

MIT 2 BILDNISSEN UND 1 PLAN.


LEIPZIG

VEF VILHELM ENGELMANN

1894.







Kurt Sprengel,

D: und ordentl: Professor der

Medicin und Botanik in Halle.

Geb: zu Boldekow in Pommern, 1766, d. 3. Aug:

# DER
# BOTANISCHE GARTEN
# DER
# UNIVERSITÄT HALLE

VON

**GREGOR KRAUS**
PROFESSOR DER BOTANIK UND DIRECTOR DES GARTENS.

---

**ZWEITES HEFT: KURT SPRENGEL.**

MIT 2 BILDNISSEN UND 1 PLAN.

LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1894.

ZUM

# ZWEIHUNDERTSTEN GEBURTSJAHR

DER

# HALLISCHEN UNIVERSITÄT.

# VORWORT.

---

Das vorliegende Heft bringt die Entwicklung des Hallischen Gartens unter Kurt Sprenrel.

Dieser Mann hat es verstanden, dem jungen Institut alsbald europäischen Ruf zu verschaffen.

Die Geschichte des botanischen Universitätsunterrichts und der Thätigkeit der botanischen Gärten für die Einführung fremder Pflanzen, die ich im Anschluss an die Sprengel'sche Zeit versucht habe zu entwerfen, werden zeigen, dass Halle in der That seinen guten Namen verdiente.

Freilich auch ein Sprengel hätte nicht vermocht im Institut etwas zu leisten, wäre es nicht für seine Zeit genügend mit Mitteln ausgestattet gewesen.

Und so ist diese Sprengel'sche Zeit das glücklichste Stück Geschichte, welches das älteste Institut unserer Universität seither erlebt hat, ganz geeignet im Jubeljahr derselben ans Licht zu treten.

Nachher allerdings ist eine arme Zeit gekommen; Menschenalter hindurch haben die nöthigsten Dinge gefehlt; ganz besonders verhängnisvoll für Halle war aber, dass mit dem botanischen Garten von der Gründung her die Astronomie eng verbunden war. Das Vorhandensein der Sternwarte im Garten, mehr noch der astronomischen sog. Dienstwohnung unter einem Dach mit der Botanik hat bis vor einem Jahre die gesunde Entwicklung und zeitgemäße Gestaltung des Instituts völlig unmöglich gemacht.

Jüngst ist mir die Freude geworden, dass endlich der Hauptschritt zu einer einheitlichen Gestaltung des Instituts geschehen ist: durch Hinzunahme der oben genannten Dienstwohnung, durch deren Aufgeben Wissenschaft und Unterricht freilich zu keiner Zeit etwas verloren hätten, ist aus dem »botanischen Garten« ein »botanisches Institut« mit hinreichenden Lehr- und Arbeitsräumen geworden.

# INHALT.

# Einleitung.

Am 17. Juli 1797 wurde Kurt Sprengel als Nachfolger von Junghans zum ordentlichen Professor der Botanik und »Aufseher« des botanischen Gartens ernannt, nachdem er bereits zwei Jahre vorher ordinarius der Medicin geworden war.

Er zog in das kleine Haus auf dem Jägerplatz, das sein Vorgänger für den Gartendirector erbaut hatte, und aus diesem engen Raume sollte jetzt eine für Botanik und Medicin gleich fruchtbare Thätigkeit hervorgehen.

Der Mann, der von nun ab 36 Jahre den Garten und den botanischen Unterricht in Halle leitete, war bisher ausschließlich Mediciner gewesen. Die Noth des Lebens hatte ihn angewiesen, von seinen Kenntnissen, die von Haus aus grundgelehrt waren, literarisch Gebrauch zu machen; und er hatte für sein Alter eine auffallend große Menge Schriften aufzuweisen, durch sein Hauptwerk, die »Geschichte der Medicin«, die bis auf den 4. Band vorlag, war er bereits auf dem Wege zum berühmten Mann, als schriftstellerischer Botaniker jedoch noch homo novissimus. Da hatte er nichts geschrieben als ein paar botanische Bemerkungen zu des Bergius »Leckereyen«, die er mit Reinhold Forster zusammen 1792 übersetzte*).

Nichts aber beweist mehr, wie gründlich und vielseitig der Neffe Conrad Sprengel's zu Hause beim Vater, und in Greifswald im Umgange mit Weigel botanisch vorgebildet worden, als die Sicherheit, mit der er seine mannigfaltigen neuen Aufgaben erfasste und in erstaunlich kurzer Zeit zur Lösung brachte. Fast kann man sagen: binnen Jahresfrist hat er den hallischen Garten zu dem ersten in Preußen, ja einem der geachtetsten der damaligen wissenschaftlichen Welt erhoben. Kaum längere Zeit hat es bedurft und Sprengel belebte durch ein im besten Sinne populär geschriebenes Buch (seine »Anleitung«) die seit einem Jahrhundert vergessene Pflanzenanatomie. Zur Wiederaufnahme und -Achtung der

*) Dass er schon als Knabe eine »Botanik« herausgegeben, wie gelegentlich geschrieben wird, ist unrichtig. Vgl. die Lebensbeschreibung.





Botanik in all ihren Theilen that dasselbe bei seinem Erscheinen eine solche Wirkung, dass sich GOETHE alsbald aufmachte, den Autor persönlich kennen zu lernen. Dem botanischen Unterricht, damals über alle Begriffe geistlos geworden, gab er, wenigstens bei sich, eine würdige und lebendige Form. Auch eine vierte That, die Schöpfung einer an Gelehrsamkeit bis heute unübertroffenen Geschichte unserer Wissenschaft, fällt in das erste Jahrzehnt seiner botanischen Thätigkeit. Nur die größeren phytographischen Arbeiten und systematischen Sammelwerke sind (vielfach minderwerthige) Producte des späteren Lebensalters. Und selbst durch sie hat er noch die Augen der wissenschaftlichen Welt auf den botanischen Garten in Halle gerichtet gehalten*).

Diese Leistungen des Botanikers SPRENGEL als Institutsleiter, Lehrer und Gelehrter, die »den Besten seiner Zeit genug gethan«, waren nur ein Theil seiner Arbeit; seine medicinische Gelehrtenthätigkeit stand bekanntlich auch nicht stille, als er Botaniker geworden war. Uns liegt freilich nur ob, den Botaniker zu würdigen, eine Aufgabe, groß und erfreulich genug; denn die SPRENGEL'sche Zeit bezeichnet die Glanzzeit des hallischen Gartens und das erste wissenschaftliche Leben eines Universitätsgartens in unserem Staate.

*) Mit Recht konnte er in einem medicinisch-naturwissenschaftlichen Personalverzeichniss seiner letzten Zeit als »unter den Professoren Deutschlands gewiss der berühmteste, dem das seltene Glück zu Theil geworden, auf seiner langen reichbetretenen schriftstellerischen Laufbahn seinen glänzenden Ruf nicht zu überleben« genannt werden. H. F. KILIAN, Die Universitäten Deutschlands in medic.-naturw. Hinsicht. 1828 S. 120.

# I. Sprengel als Gartenvorstand.

**Wie Sprengel seine Aufgabe fasste. — Mittel des Gartens, Pflanzenhandel. — Die Gärtner unter Sprengel. — Schaffung der Tauschverzeichnisse. — Cultureinrichtungen.**

Ueber die Aufgaben, die ein botanischer Garten als Universitäts-Institut zu lösen habe, hat sich Sprengel im Anfange seiner Amtsführung wiederholt vernehmen lassen. Kurz und bündig sagt er in einer selbstgeschriebenen Instruction für den Aufseher des botanischen Gartens aus dem Jahre 1800:

§ 3. »Als Hauptzweck dieses Instituts wird hiermit die Beförderung und Erleichterung des Unterrichts der Studirenden in der Naturkunde (Physiologie) und Naturgeschichte der Gewächse (praktische Botanik) festgesetzt.

§ 4. »Der Professor der Botanik sucht diesen Hauptzweck dadurch zu erreichen, dass er auf die Beschaffung und Vermehrung der officinellen, ökonomischen und Fabrikpflanzen, auch solcher Gewächse, durch deren Bau der Unterricht in der Naturkunde der Pflanzen erläutert werden kann, allen möglichen Fleiß verwendet.

§ 5. »Der zweite Zweck dieser Anstalt ist die Erweiterung der Wissenschaft selbst durch Entdeckung neuer Arten, bessere Bestimmung der schon bekannten und Beobachtungen merkwürdiger Erscheinungen in dem Bau und der Oekonomie der Gewächse. Diesem zweiten Zwecke handelt der Aufseher des Gartens gemäß, wenn er zuvörderst, soviel es nur geschehen kann, den Reichthum an fremden Gewächsen zu vermehren und wenn er hiernächst die einzelnen Arten derselben richtig zu bestimmen, auch Beobachtungen über den Bau der Pflanzen anzustellen sucht«*).

Und diesen Aufgaben, die gewiss richtig bezeichnet sind, hat er während einer fast 36jährigen Thätigkeit in vollem Maße genüge gethan.

---

*) Ausführlicher noch spricht er im »Botanischen Garten« 1799 S. XI—XXII über diesen Gegenstand.

Sein Garten war eine reiche Unterrichtsquelle, nicht bloß für Demonstration von Pflanzen in den medicinischen und systematischen Collegien, sondern auch für Mikroskopie und experimentellen Unterricht; er ist ferner unter ihm, was er vorher nicht war, eine Stätte wissenschaftlicher Forschung geworden, indem neue oder kritische Pflanzen gezogen und von SPRENGEL oder seinen Schülern phytographisch bearbeitet wurden; selbst für anatomische Forschung hat er Material geliefert.

Mit Recht hatte er daher den Ruf eines der ersten jener Zeit; am Ende des vorigen Jahrhunderts war er als Sammlung lebender Pflanzen, wie als wissenschaftliche Arbeitscentrale dem der Berliner Akademie*) wenn nicht überlegen, mindestens ebenbürtig. Um SPRENGEL's Verdienst ganz zu würdigen, muss man aber noch die Schwierigkeiten bedenken, die ihm bei der Lösung seiner wissenschaftlichen Aufgaben entgegenstanden. Er durfte nicht bloß Lehrer und Gelehrter, er musste vor Allem auch ein geschickter und thätiger Verwalter sein. Denn er hatte auch die Pflicht, zum großen Theil die Betriebsmittel für sein Institut zu beschaffen.

Es ist das geringere Verdienst von ihm, dass er es jederzeit verstanden hat, außerordentliche Hülfsmittel zuzuführen: er wusste gleich von Anfang seines Königs Geneigtheit zu gewinnen; über die Franzosenzeit hat er sein Institut nicht bloß schadlos hinüber gerettet, sondern ihm sogar größere Vortheile als vorher verschafft — auch später hat er immer wieder das Nöthige (für Erbau von Glashäusern z. B.) zu erreichen gewusst. — Am höchsten ist es ihm anzurechnen, dass er sich non volens in die Zumuthung, mit regelmäßigem Pflanzenhandel Geld für den Garten zu verdienen, gefunden hat. Nicht weniger (vgl. Heft I. S. 27) als die Hälfte des Areals sollte zum Anbau von Obst, Küchenkräutern, Gras u. s. w. verwandt und der Ertrag zu Nutz des Instituts verkauft werden. Das dem ersten Hefte beigebene Plänchen weist das Verhältniss von wissenschaftlichem und Nutzland augenscheinlich nach. JUNGHANS hatte das Handelsgeschäft wohl nicht schwunghaft betrieben; SPRENGEL ergab sich in das Unvermeidliche und richtete sich sofort auf ausgiebigen Erwerb ein. Schon sein erster Catalog (bot. Garten 1799) enthält S. 103—108 ein reiches Obstbaumsortiment zum Verkauf und p. XIII—XVI »in Menge« gezogene Medicinalgewächse. Und später ließ er jedes Jahr Verkaufsverzeichnisse drucken. Die Etatstabelle am Schlusse dieses Heftes[1]) weist nach, dass er anfänglich mehr als die Hälfte des Unterhalts für den Garten selbst erwarb. Die Folgen dieses Verfahrens

*) Im Jahre 1801 übernahm WILLDENOW den berliner Garten mit etwa 1200 Pflanzen; SPRENGEL klagte 1797, dass er »nur 1200 Pflanzen vorfand«. 1801 zog er bereits die 3fache Zahl. — Das hallische Pädagogium hatte freilich im Jahre 1772 schon 1139 Pflanzenformen in Cultur. Index plant. hort. bot. Paedagogii regii Glauchensis (ed. CHRIST. FRIEDR. SCHRADER) 1772. 52 pp. 8⁰.

freilich hat er auch nicht verhehlt: »Man musste auf die Cultur der Küchen-Gewächse und Blumen bedacht sein, damit die Einkünfte der Anstalt vermehrt würden. Der Gewinn, den die Casse durch den vervielfältigten Anbau dieser Gewächse erlangte, wurde aber wieder auf der anderen Seite durch den Nachtheil aufgewogen, den die getheilte Thätigkeit des Gärtners und der Arbeiter veranlasste. Wie es ihr Nutzen erforderte, so waren sie auch immer geneigter, Küchen-Gewächse und Obstbäume zu warten, als solche Pflanzen, die keinen baaren Gewinn einbrachten. Natürlich verlor der Garten dabey desto mehr an seltenen ausländischen Pflanzen, die man aus Samen gezogen oder durch Tausch bekommen hatte, je weniger die Häuser zur Erhaltung dieser Gewächse eingerichtet waren. Dazu kam, dass die äußerst harten Winter, deren drei bald aufeinander folgten, nicht allein unzählige seltene Pflanzen raubten, sondern auch den Baumschulen und den verkäuflichen Gewächsen äußerst nachtheilig waren. Mit diesen und vielen anderen Hindernissen hatte der gegenwärtige Aufseher zu kämpfen, wenn er seinen Zweck nur einigermaßen erreichen wollte«.

Unter solchen Verhältnissen war die Wahl des botanischen Gärtners, der einen gewissen wissenschaftlichen Ehrgeiz haben und zugleich »vom Bróde leben« sollte, eine doppelt schwere; der zuerst angenommene Andreas Funke scheint seiner Aufgabe in der doppelten Eigenschaft eines botanischen und Handelsgärtners leidlich gerecht worden zu sein; aber die ewige Unzufriedenheit desselben mit seinen Verhältnissen führte Michaelis 1796 zu seinem Abgang.

Mit dem noch von Junghans angenommenen Gottfr. Naumann war ein entschiedener Missgriff geschehen; er wurde Michaelis 1800 entfernt.

Sprengel wählte Joh. Christian Richter, dem er in den ersten Jahren das Zeugniss ausstellte, dass er »alle zu seinem Posten erforderliche Geschicklichkeit mit seltener Treue und unermüdlicher Thätigkeit vereinigt«, alsbald (30. Oct. 1801) auch das Prädicat »Königlicher Gärtner« verschaffte. Später wollte es freilich nicht mehr gehen. An seine Stelle kam 1809 August Baum, der Sprengel lange überlebte*).

Mehr als heutzutage, wo große Gärtnereien des In- und Auslandes Exotica jeder Art pflegen und durch Reisende feilbieten, war der thätige Institutsdirector auf Tauschhandel angewiesen. Sprengel machte sich ein ganz besonderes Geschäft daraus, denselben zu pflegen. Im »Bot. Garten 1799« S. XVIII, sowie im »I. Nachtr. 1801« p. IV ist eine lange Reihe von Correspondenten, denen der hallische Garten Gefällig-

---

*) Pritzel hat in der witzigen kleinen Gelegenheitsschrift für Ernst Meyer: Specimen Bibliographiae botanicae. Wien 1845 unter den morbi plantarum auch die »Baumsucht« aufgeführt, »quo morbo etiam hortus Halensis laborare dicitur«.

keiten verdankt, aufgeführt. Außer fast allen bekannten deutschen Botanikern oder Gartenvorstehern wurden z. B. Desfontaines und Thouin (Paris), Donn (Cambridge), Hunnemann (London), Rottler (Trankebar), Mühlenberg (Pennsylvanien) u. s. w. genannt*). Auch in späteren Publicationen sind die Gönner des Instituts erwähnt; zahlreiche Novitäten, die er veröffentlichte, entstammen dem Garten (vgl. unten). — Nachhaltige Wirkungen konnte der Tauschverkehr natürlich nur unter eigenem, entsprechendem Angebot haben. Er war, wenn nicht der Erste, gewiss einer der Ersten in Deutschland, bei dem nicht bloß regelmäßig jährliche Samenverzeichnisse, sondern auch sehr oft Verzeichnisse der verkäuflichen Topf- u. s. w. Pflanzen gedruckt wurden [2]).

Zweckmäßige und ausreichende Cultureinrichtungen, zumal Glashäuser hat der Garten erst unter ihm erhalten. Bereits am 8. Januar 1798 erhielt er durch eine Cabinetsordre 300 Thaler zur Erbauung eines Vaporariums, das im folgenden Sommer aufgeführt und »zur Anzucht junger tropischer Gewächse und Ueberwinterung zarterer Pflanzen« diente. Im Jahre 1803 wurde das »Treibhaus« erneuert (warme Abtheilung des ersten großen Gewächshauses, an der Nordseite; jetzt No. 1). Im Jahre 1810, unter der westphälischen Regierung, erlangte er ein Haus mit zwei Abtheilungen (an Stelle des jetzigen Palmenhauses) und 1817 wurde das Kalthaus auf der Höhe des Luisenplatzes gebaut. Am Ende seiner Amtszeit waren damit im Wesentlichen alle die Häuser vorhanden, die heute der Garten hat. Man vgl. den Plan des Gartens aus dem Jahre 1825—28.

Welche Mühe er sich auch im Einzelnen mit bestimmten Culturen gab, das geht z. B. aus seinen Versuchen, Alpine zu cultiviren, die er in großer Zahl (über 130) pflegte, hervor (Gartenzeitung Bd. I. S. 36 ff.). Auch mit der Einrichtung von Anlagen für Wasserpflanzen, eine im hallischen Garten scheinbar so leichte und doch bis heute nicht recht gelöste Aufgabe, machte er — wiewohl vergebliche — Versuche (I. Nachtr. 1801 p. V).

### 1. Antritt der Gartenverwaltung; Aufschwung und Blüthe des Instituts. 1797—1810.

Als Sprengel den Garten übernahm, waren seit Gründung desselben 10 Jahre verflossen und derselbe äußerlich und innerlich in einen festen Zustand gekommen. Er sollte zur Hälfte für Nutzbringung verwendet

*) Von der Größe des auswärtigen Verkehrs, den Sprengel pflegte (im Inlande genoss er Portofreiheit), geben die auf der Universitätskasse erhaltenen summarischen Portoausgaben eine Vorstellung. Das jährliche Porto betrug lange Jahre über 600 Mark. So z. B. 1816 202 Thlr., 1817 207 Thlr., 1828 sogar 245 Thlr. Von 1820 an nimmt dasselbe ab und beträgt 1832 nur mehr 84 Thlr. Unter Sprengel's Nachfolger stiegen diese Ausgaben nie über 50 Thlr.

werden, und war deshalb mit Obstbäumen, Gemüse- und Handelspflanzen aller Art besetzt, wie er auch ansehnliche Grasflächen hatte; ein Theil desselben, von Bäumen umstanden und mit einer Hecke umzogen, war botanisches Feld; er hatte die nöthigsten Betriebsgebäude, insbesondere ein größeres Glashaus mit zwei Abtheilungen. Aber JUNGHANS war in seinen letzten Jahren mit dem Hausbau beschäftigt und körperlich verstimmt, der Gartenverwaltung hatte er offenbar nicht mehr in der Weise obgelegen, wie im kleinen hortus medicus von ehedem. Dem in voller Jugendkraft stehenden neuen Gartenverwalter erschien daher Vieles nicht so, wie es sein sollte. Ueber die Schwierigkeiten und die Arbeit, die seiner wartete, sprach sich SPRENGEL unverhohlen aus: »Ich fand, schreibt er 1804 (Literaturztg. I. p. IV), die Anzahl von Pflanzen äußerst geringe (es waren kaum 1200, etwa über 100 Treibhaus- und 250 Gewächshaus-Pflanzen), die Correspondenz mit dem Auslande war gänzlich vernachlässigt. Jährlich wurden kaum 600 Arten ausgesäet, die gezogenen Pflanzen nicht gehörig bestimmt, und die zweckmäßige Bearbeitung des Gartens fehlte völlig. Besonders schlecht war das einzige Treibhaus: bey 15 Fuß Länge hatte es eben so viel Tiefe, und etwa 16 Schuh Höhe: ein einziger breterner Kasten nahm die wenigen tropischen Gewächse auf, und ein gewöhnlicher Stubenofen mit töpfernen Röhren konnte das sehr leicht aufgeführte Gebäude durchaus nicht erwärmen. Es war unglaublich viel zu thun, wenn diese Anstalt einigermaßen mit andern botanischen Gärten wetteifern sollte. Bey dem äußerst geringen Fond aus der Quästorats-Casse (240 Thlr.) und aus den Einkünften der medicinischen Facultät (81 Thlr.) musste zudem auch ein großer Theil des Gartens zum Anbau von Obst- und andern verkäuflichen Bäumen, Sträuchern und Stauden verwandt werden.«

SPRENGEL war freilich auch der Mann dazu, Wandel zu schaffen und griff gleich richtig zu. Zunächst ging's an die Beschaffung von Culturmitteln. »Bald nach dem Antritte Seiner glorreichen Regierung hatte der itzige König die Gnade, auf ehrfurchtsvolle Vorstellung des Prof. der Botanik, vermittelst einer Kabinets-Ordre vom 8. Januar 1798, 300 Rthlr. zur Anlegung eines sogenannten Vaporarii zu bewilligen. Dieses Haus (im Grundriss Heft I mit VIII. bezeichnet) ward auch im Sommer 1798 aufgeführt, und dient zum Anziehen junger tropischer Gewächse und zur Durchwinterung zarterer Pflanzen« (Lit. Ztg. 1804 I. S. IV). Dann an die Herstellung von Verbindungen. Sein großer Ruf als medicinischer Schriftsteller leistete ihm für die Anbahnung eines erfolgreichen Tausches von Sämereien und Pflanzen den größten Vorschub: es begann die Füllung des Gartens mit neuem Inhalt.

Nach kaum zwei Jahren ließ er den Pflanzenbestand des Gartens zum erstenmal drucken, eine Beschreibung desselben und seiner Aufgabe ging voraus: »Der botanische Garten der Universität zu Halle im

Jahre 1799« Halle 1800. Von der Vermehrung der Verkaufspflanzen ganz abgesehen hatte sich der wissenschaftliche Pflanzenbestand bereits verdoppelt. Es waren 2962 Pflanzenarten da, davon $^1/_{10}$ Nordamerikaner, $^1/_{22}$ Cappflanzen, von den damals noch seltenen Neuholländern wies er je 2 Metrosideros, Melaleuca und Leptospermum auf. Der Catalog enthielt aber auch bereits eine wissenschaftliche Benutzung des Materials, in den Anmerkungen eine Reihe kritischer Bemerkungen und einige novae species. Als Neuling in der Sache war Sprengel damit freilich nicht besonders glücklich. Seine Centaurea Pottii, theiantha; Convolvulus Boerhaavii, Iris picta, Oedera trinervia sind heutzutage unter die Synonyma gewandert oder »Räthsel«.

Jahr für Jahr geht es nun mit der Vermehrung des Pflanzenbestandes weiter. 1801 kamen 801 neue Pflanzen hinzu; unter Abrechnung der Verluste stieg die Zahl der Species auf 3730; darunter sind, wie Sprengel sagt (»Nachtrag 1801«), etliche 40 neue Arten und 2 neue Gattungen (Brotera und Mustelia, in Schrader's Journ. 1801 beschrieben, jetzt zu Flaveria und Stevia gezogen).

Das Jahr 1802, obwohl es sehr ungünstig war und von 1590 Aussaaten nur 750 aufkamen (Kälte im Mai, große Dürre im Sommer, Hagelschlag 27. Juli), weist 3500 Arten auf; 16 darunter hebt er als neu hervor (insbes. neue Gräser), 60 Capzwiebeln aus England u. s. w.

Mit dieser Zahl von Gewächsen hatte er nach Maßgabe der gebotenen Betriebsmittel das Maximum erreicht. Von nun ab blieb der Bestand gleich, oder variirte nur unwesentlich; seine Aufgabe suchte er mit Recht nun darin, innerhalb dieses Rahmens die Culturen immer zu variiren; für den Abgang beobachtete er stets neue Formen zuzuführen — ein Princip, das auch heute noch volle Anerkennung verdient.

Sein ausführlicher Bericht über das Jahr 1803 in der Allg. Lit. Ztg. von 1804 Bd. I. S. I—VIII zeigt das. Wir erfahren, dass neben dem Gärtner Richter das Personal noch aus einem Gartenknecht, Lehrlingen und Taglöhnern bestand. Aus dem Pflanzenhandel wurden im 6jährigen Durchschnitt 284 Thlr., von den Canditaten der Medicin (vgl. Heft I S. 19) im Durchschnitt 81 Thlr. dem Garten erworben; der Etat also wäre 614 Thlr. Davon erhielt aber der Gärtner 110 Thlr. Besoldung.

Die Zahl der Pflanzen ist 3700, obwohl im letzten Winter 570 Arten umkamen. Von 1893 Aussaaten glückten 920.

Von selteneren officinellen Pflanzen nennt er z. B. Cassia Senna, Convolvulus Scammonea, Guajacum, Sassafras, Mimosa Senegal, Myrtus Pimenta, Smilax Sassaparilla, Tamarindus indica.[3])

Getreidearten waren 34, Futterkräuter 73 (darunter 42 Kleearten), Küchengewächse 105 Arten (darunter Crambe maritima, Cyperus esculentus), Färbepflanzen 50 (Bixa Orellana, Indigofera tinctoria), von anderen

Handelspflanzen nennt er z. B. Cecropia peltata, Swietenia Mahagony, Quercus suber u. s. w., Obstsorten 98.

---

Es ist bekannt, dass bei der ersten Aufhebung der Universität im Jahre 1806 SPRENGEL ganz allein*) für sich und den Garten den Unterhalt weiter erhielt. Vgl. z. B. Kurze Geschichte der Universität Halle seit Ausbruch des Krieges im Jahre 1806 bis zum 3. Aug. 1814. Halle 1824 S. 39 und BULLMANN a. a. O.

Der erste und wesentlichste Grund, weshalb die Franzosen den botanischen Garten und in Folge davon auch den Director desselben weiter bestehen ließen, liegt meines Erachtens darin, dass ein solches Institut nicht wie eine Bibliothek oder Museum zugeschlossen werden kann, da es ohne laufenden Betrieb in wenigen Wochen eine Wüste wäre. Eine solche Barbarei zu begehen waren, wie mir scheint, die Franzosen um so weniger geneigt, als gerade damals die Naturwissenschaften, und die Botanik insbesondere, im kaiserlichen Paris in höchster Blüthe und Achtung standen. — Auch in Göttingen verfuhr man bei der französischen Besetzung in derselben Ausnahmeweise, wie in Halle.

Möglich auch, dass noch persönliche günstige Umstände mitgewirkt haben. SPRENGEL war längst auch in Frankreich eine angesehene Persönlichkeit (vgl. z. B. I. Nachtr. zum »bot. Garten«) und CLARAC, der Gouverneur von Halle, ein sehr gebildeter und hochgeachteter Mann, zeigte besondere Neigung zur Botanik**).

Dass übrigens SPRENGEL später auch unter der Fremdherrschaft zu leiden hatte, geht aus der praef. des Index seminum für 1813 hervor, wo »de pecuniis horto a rege Guestfalico subtractis« die Rede ist (vgl. PRITZEL, thes. 2. Aufl. p. 449).

Ueber die Franzosenzeit hat SPRENGEL einen ausführlichen Bericht in der Allg. Lit. Ztg. vom Jahre 1810 III. Bd. 12. Decbr. Sp. 833—836 gegeben, den zu hören von besonderem Interesse ist:

### Kurze Nachricht von dem jetzigen Zustande des botanischen Gartens zu Halle.

»Die Ereignisse des letzten Krieges zwischen Frankreich und Preussen, so unheilbringend sie auch für die hiesige Universität waren, konnten doch einer Anstalt nicht schaden, die in Frankreich geachtet wird, und die von angesehenen Personen aus dem Kaiserl. Hauptquartier, in den ersten Tagen nach der französischen Besitznahme, mit Interesse besucht

---

*) Nach BULLMANN S. 121 bei der zweiten Aufhebung auch die Anatomie.

**) »Honorifice me invitasti, ut viam tibi ad rei herbariae doctrinam praeirem« sagt SPRENGEL in dem Index plantarum vom Jahre 1807, in der Widmung an ihn.



wurde. Diesem Umstande hatte das Institut hauptsächlich seine Erhaltung zu verdanken; denn schon am 24. Nov. 1806 erfolgte der vom Fürsten von Neuchatel unterschriebene Kaiserl. Schutzbrief für diese Anstalt. In Gemäßheit des letzteren wurden nicht allein die für den botanischen Garten bestimmten Gelder während der französischen Verwaltung richtig bezahlt, sondern die Gunst der Kaiserl. Behörden und die Liebe des Herrn Intendanten der Stadt Halle zu der Wissenschaft verschaffte dem Institut noch mehr Achtung bei den Siegern und besondere Vortheile.

»Indessen musste sich der Aufseher während des Jahres 1807 nur auf Erhaltung des Vorhandenen beschränken. Die gehemmte Gemeinschaft mit einem großen Theile des Auslandes und der danieder liegende Verkehr mit den meisten Gegenden Deutschlands machte es unmöglich, auf bedeutende Vermehrung des Vorraths oder Verbesserung der Anstalt Rücksicht zu nehmen. Die Aussaat des Jahres 1807 war die kleinste, die der gegenwärtige Aufseher je gemacht hat; sie betrug nur 937, wovon 520 aufgingen. Darunter befanden sich gleichwohl Seltenheiten aus Nordamerika, Trankebar, England, Spanien, Ungarn und besonders aus Kaukasien, z. B. Centaurea ornata, Clematis angustifolia, Dianthus nitidus Kit., Hibiscus surattensis, Laserpitium hispidum Bieberst., Ranunculus pedatus Kit., Achras Sapota, Humea elegans, Vernonia praealta und noveboracensis waren einige der in diesem Jahre gewonnenen neuen Zugaben zu unserm Vorrath. Am Ende des Jahres wurden 857 Samenarten vertheilt.

»Der Aufseher, als Deputirter nach Paris bestimmt, befand sich gerade in Cassel, als Se. Excellenz, der Herr Minister Siméon, zu Ende Augusts 1807 dort ankam, um das neue Westphälische Reich zu organisiren. Er fand mit seinen Vorstellungen für die Universität überhaupt und für die ihm vertraute Anstalt besonders Gehör, und die Folge war, dass, noch ehe die erstere förmlich wieder hergestellt war, der letzteren noch vor der förmlichen Besitznahme von westphälischer Seite die auffallendsten Beweise von Aufmerksamkeit und Achtung der höchsten Behörden gegeben wurden. Ein Rescript vorzüglich vom 19. Februar 1808 beruhigte die Direction wegen zufälliger den Fonds übersteigender Reparatur und Baukosten völlig. In der That, wenn das ganze Land den Namen Siméon mit ungeheuchelter Ehrfurcht nennt, so wird derselbe in den Annalen des botanischen Gartens immer mit Dankbarkeit genannt werden.

»Das Jahr 1808 begann also unter der neuen Regierung, für die hiesige Universität sowohl als für den botanischen Garten insbesondere mit angenehmen Vorbedeutungen. Es fanden sich nach der Einweihung der wiederhergestellten Universität wieder einige obgleich wenige Jünglinge, die den Unterricht benutzten und die Wissenschaft um ihrer selbst

willen bearbeiteten. Doch hatte es selbst während des Krieges nie an solchen gefehlt, die, nach erhaltener ausdrücklicher Erlaubnis der französischen Behörden, sich hier aufhielten, um den botanischen Unterricht zu benutzen. Die Aussaat des Jahres 1808 war reicher als jemals, sie betrug 2020, wovon 1150 aufgingen. Die reichsten Beiträge kamen von Paris, Prag, Petersburg, Moskau, Pest und selbst noch von London, wie von Lancaster in Pennsylvanien. Unter den vielen neuen und seltenen Gewächsen, die dies Jahr brachte, nennen wir nur Cachrys panacifolia; Carex crinata, hirsuta; Celtis Tournefortii; Selinum elegans, peucedanifolium und baicalense; Seseli elegans; Sison crinitum; Acalypha Pastoris; eine Menge neuer Arten Aster und Solidago; Cadia purpurea; Grindelia inuloides; Vestia lycioides; Carduus radiatus; Cephalophora glauca; Cnicus obvallatus; Euphorbia oleaefolia; Pectis prostrata; verschiedene Pelargonien; Phyllanthus obovatus; Piqueria trinervia; Phryma Leptostachya; Carthamus corymbosus L.; Clinopodium incanum; Erianthus saccharoides; Scabiosa australis; Serratula cynaroides; Sida mollicoma, triangularis, foetida und carpinifolia; Pulmonaria maritima; Artemisia neglecta und desertorum; Santolina anthemoides; Brucea ferruginea; Bonplandia geminiflora; Limodorum Tancarvilleae; 15 verschiedene Stapelien; 30 für uns neue Mesembryanthema und s. f. Das am Schlusse des Jahres erschienene Samenverzeichnis nennt etwas über 1000 verschiedene Arten, die zum Theil durch die Anstalt zuerst in Deutschland in Umlauf kamen.

»Bei dieser Vermehrung der Vorräthe ward im Jahre 1809 die Unzulänglichkeit der bisherigen Gewächshäuser sehr bemerklich. Es mussten in dem folgenden Winter viele Pflanzen, die nicht untergebracht werden konnten, umkommen, da das eine der Treibhäuser wegen völliger Unbrauchbarkeit eingerissen, und die beiden andern mit Gewächsen ganz überfüllt wurden. Dazu kam, dass von den 1305 dies Jahr ausgesäeten Arten immer 700 aufgegangen waren, von denen mehrere Hundert die Bevölkerung der schon überfüllten Treibhäuser noch verstärkten. Unter dem diesjährigen Zuwachs waren mehrere sehr interessante: Lagunoa nitida; Carex Balbisii; Serratula multiflora; Citharexylon molle; mehrere Arten Dianthus vom Kaukasus; die meisten Ferulae; Thapsia villosa; Centaurea Centaurium und Centauroides; Hedysarum carpathicum; Hieracium cydoniaefolium und integrifolium; Zoegea Leptaurea; Draba nivalis; Fimbristylis dichotoma u. s. f. Die reichste Ausbeute gab diesmal die Correspondenz mit Montpellier, Pesth, Turin, Moskau und Kopenhagen. Am Ende des Jahres erschien ein Verzeichnis von 1440 Samenarten, die unter die Correspondenten vertheilt wurden.

»Das letzte Jahr 1810[4]) war eines der glücklichsten für unsere Anstalt. Mit ehrerbietigem Dank gegen Se. Excellenz den Herrn Minister des Innern und besonders gegen den verehrten Herrn Staatsrath Baron von

Leist, als Generaldirektor des öffentlichen Unterrichts, erwähnen wir der ansehnlichen Vermehrung des festen Fonds der Anstalt und der Erbauung eines neuen zweckmäßigen und vor der Hand geräumigen Treibhauses von zwey Abtheilungen, die in dem letzten Sommer zu Stande kam. Der Aufseher des Gartens erhielt, da er einen Ruf ins Ausland abgelehnt, Gehaltszulage und andere Beweise der Aufmerksamkeit seiner Regierung, wodurch er auch für die Zukunft beruhigt wurde. Die Annahme eines neuen, sehr thätigen und geschickten Gärtners gehört ebenfalls zu den günstigen Ereignissen, so wie der bedeutende Ertrag der Erzeugnisse des Gartens. Durch den letztern ward es möglich eine ansehnliche Summe auf die Anschaffung neuer und seltener Pflanzen zu verwenden und mehr Arbeiter als sonst zu halten. Die gesperrte Gemeinschaft mit England, Amerika und Indien legte der Vermehrung der Vorräthe zwar immer noch große Hindernisse in den Weg, so wie die geringe Zahl der Jünglinge, die mit Vorliebe sich der Botanik ergeben, dem Lehrer wenig Aufmunterung gewährte. Indessen hatte wenigstens die Zahl der Mediciner mit dem Anfang des Wintersemesters bedeutend zugenommen, und die letzte Aussaat betrug immer noch 1328, wovon 770 aufgingen. Die reichste Ausbeute gaben diesmal wieder die Sendungen aus Montpellier, Moskau, Dorpat, Paris (besonders durch Herrn Prof. Schweigger in Königsberg), Pesth, Turin, Wien und Kopenhagen. Unter den das letzte Jahr gezogenen Pflanzen heben wir besonders aus: Mimulus guttatus; Staehelina conyzoides; Erythrina suberosa; Liatris elegans; Oenanthe globulosa; Asclepias mexicana; Hibiscus grandiflorus; Leontice vesicaria; Pedicularis comosa; Pancratium maritimum; Phlomis laciniata; Ruta pinnata; Serratula falsa; Ranunculus ophioglossoides; Erica racemosa; Walkeria; Ludolfia glaucescens; Epidendrum elongatum; Ascyrum hypericoides u. s. f. Das im Monat November des Jahres herausgekommene Samenverzeichniss enthält wieder an 1500 Arten, worunter sich besonders die Doldenpflanzen auszeichnen, denen der Aufseher seit geraumer Zeit seine vorzügliche Sorgfalt widmet, und deren vollständige Revision er in einem Werke zu geben gedenkt, wozu schon 180 Zeichnungen fertig liegen.«

## 2. Nachrichten über die späteren Jahre der Sprengel'schen Verwaltung. Bleibende Gartengestaltung unter ihm.

Zusammenhängende eigene Berichte Sprengel's über den Garten existiren vom Jahre 1810 nicht mehr; außer den summarischen Jahresrechnungen der Universitätskasse vom Jahre 1816 ab, und den Curatorialacten vom Jahre 1820 an, in denen naturgemäß nur wenig Fachliches zu finden, gewähren über die letzten 23 Verwaltungsjahre nur gelegentliche Bemerkungen Sprengel's in seinen Schriften oder diese selbst einen Einblick in seine Gartenthätigkeit.

Sicher ist, dass auch jetzt noch SPRENGEL den Garten für Unterricht und Wissenschaft Jahre lang nutzbar hielt: um die Zeit, vom Jahre 1813 ab, begann er die Umbelliferen, die er, wie wir sahen, reichlich cultivirte, zu bearbeiten, und ist deren Monograph geworden. Wenn er auch sicher dazu wesentlich Herbarmaterial brauchte, so muss er doch ebenso gewiss eine achtenswerthe Sammlung im Garten lebend beisammen gehabt haben. Denn in den »Species Umbelliferarum minus cognitae«, vom Jahre 1818, die seiner Bearbeitung der Familie in Roemer et Schultes vorausgingen, tragen unter den 161 beschriebenen Species nicht weniger als 71 — also nahezu die Hälfte — das Zeichen v. v.

Die Arbeiten HAWORTH's und SALISBURY's über die Narcissen hatten ihn stutzig gemacht. Um sich von der Berechtigung der zahlreichen unterschiedenen Species zu überzeugen, verschaffte er sich eine reiche Cultur englischer Zwiebeln. Die Resultate seiner Erfahrungen hat er in dem »Conspectus Narcissorum« in den »Neuen Entdeckungen« Bd. II. 1821 S. 1—32 niederlegt: »Quae specierum anglicarum infinitas cum me magnopere protinus consterneret, dein autem lacesseret etiam, ut ipse periclitarer Narcissorum examen; scripsi ad amicum londinensem, ut bulbos specierum omnium ex hortis magnae Britanniae conquisitos mihi mitteret. Promtissimae ejus curae cessit, ut ex Anglia, Scotia et ipsa Hibernia sufficientem bulborum numerum comparatum acciperem. Terrae tempestive commissi, vere praeterito fere omnes floruerunt, unde opportunitatem nactus, plantas cum iconibus descriptionibusque comparandi, consilii duxi, hanc elaborare διασκευήν, ut stabiles praeprimis species firmentur, ut synonyma rite conferantur, totaque generis historia naturalis non absolvatur, sed inchoetur«.

In den letzten 10 Lebensjahren hat sich SPRENGEL fast ausschließlich einer Büchergelehrsamkeit hingegeben. Ein Blick auf seine literarische Thätigkeit zeigt, dass er um diese Zeit sein fünfbändiges Systema vegetabilium, die Ausgabe des Dioscorides, die Genera plantarum, auch die Ed. secunda der flora halensis herausgab, und all diese vom Jahre 1825 ab, früherer Arbeiten in den zwanziger Jahren nicht zu gedenken. Dabei zog er sich natürlich von der Natur und den Gartengeschäften mehr und mehr zurück. Aus verschiedenen wohlverständlichen Gründen.

Anfang der zwanziger Jahre ernstlich krank und auf Erholungsurlaub, hat er seine Gesundheit nicht wieder völlig erlangt. So nahm Fähigkeit und Lust ab, die nothwendigen und noch mehr die bekannten unnöthigen Verwaltungsscherereien zu überwinden. Er überließ seinem Sohne ANTON, der sich habilitirt hatte, mehr und mehr den Garten und diesbezügliche Vorlesungen. Dieser war, wie bekannt, nicht wie sein Vater. Auch schlugen die Bemühungen, dem Sohne billigerweise eine kleine amtliche

Stellung am Garten zu verschaffen, fehl. Kein Wunder denn, dass zuletzt das Institut nicht mehr völlig auf der Höhe blieb*).

Sprengel durfte nun ja auch andern überlassen, die Ehre des Staates zu wahren, die er lange genug unter persönlichen Geldopfern und mit sauer erworbenen Mitteln vertreten hatte.

Von Berlin, das nach all seinen Verhältnissen außer Vergleich steht, abgesehen, wies Königsberg unter Schweigger's Leitung (Enum. plant. h. bot. regiomont. 1812) einen Pflanzenbestand von 2367 Species auf; dabei war der Garten wohlgeordnet, gut etiquettirt; eigenes Arboretum, annuelle und Staudenquartiere, sowie ein »Hügel für Gebirgspflanzen« vorhanden, endlich ein Warm-, Cap- und Orangeriehaus da. Breslau hatte sich nach seiner Gründung unter Link (1816) rasch auf 2000, 1824 aber schon auf 6—7000 Pflanzenbestand erhoben und gedieh unter L. C. Treviranus zu großem Flor (Göppert, Der bot. Garten zu Breslau. 1857 S. 2 und 4).

Man kam damit freilich bei uns nur einigermaßen dem nach, was anderwärts schon längst geschehen war. So hatte z. B. der Karlsruher Garten nach Risler's Catalog (Lörrach 1747) schon vor der Mitte des vorigen Jahrhunderts 2993 und darunter seltene Pflanzen; im Jahre 1791 waren es 4000, und 1795 5000 Species, unter Gmelin 1811 aber 6159 und Hartweg's Hortus Carlruhanus vom Jahre 1819 zählte 8136 Pflanzenformen auf. An schönen Neuholländern war er damals schon unvergleichlich geworden. — Fast gleichzeitig zählte Schwetzingen unter Zeyher (1819) 9409 Pflanzen.

Was Sprengel als Gartendirector geleistet, das tritt uns mit einem Male noch vor Augen, wenn wir den beigefügten Plan aus Sprengel's letzten Lebensjahren (1828) mit dem Jahre 1799 vergleichen (Heft I. S. 28) und einen Blick werfen auf die nachfolgende Uebersicht des wachsenden Pflanzenbestandes:

### Uebersicht des Pflanzenbestandes im hallischen Garten unter Sprengel.

| | Jahr | Anzahl der Arten | Bemerkungen |
|---|---|---|---|
| Bei der Uebernahme | 1797 | 1200 | Allg. Lit. Ztg. 1804 III. Bd. S. IV. |
| | 1799 | 2962 | In Sprengel »Der bot. Garten« namentlich aufgeführt. |
| | 1800 | 3730 | Ebenda, Nachtr. I. |
| | 1802 | 3500 | Nach einem handschriftl. Jahresbericht. |

*) Der amtliche Bericht v. Schlechtendal's bei der Uebernahme des Gartens im Jahre 1833 beweist, dass die Aeußerungen Wenderoth's (Der Pflanzengarten der Universität Marburg 1850 S. 46, 47) von persönlichem Misswollen nicht frei sind.

| Jahr | Anzahl der Arten | Bemerkungen |
|---|---|---|
| 1804 | 3700 | Allg. Lit. Ztg. a. a. O. S. V. |
| » | 4032 | Samen und Pflanzen; nach Intelligenzbl. zur Allg. Lit. Ztg. Nr. 205 Sp. 1684. |
| 1807 | 2713 | Index pl.—Rückgang des Krieges wegen. Vgl. Lit. Ztg. 1810 S. 833. |
| 1825 | 7000 | Vorrede zum Syst. veget. »hortus bot. plus quam septem milia alit«. |

Noch heute, nach zwei vollen Menschenaltern, trägt der Garten zahlreiche Spuren Sprengel'scher Thätigkeit. Ist auch sein Gepräge in den letzten 20 Jahren völlig verändert worden, so ist es z. Th. noch mit dem von Sprengel geschaffenen Materiale geschehen und überall stehen noch lebendige Erinnerungen an Kurt Sprengel.

Vor Allem spricht noch von ihm der schönste Schmuck des Gartens, die alten Bäume. Dass unsere Weymouthskiefern schon von Junghans gepflanzt sind, ist im Heft I S. 28 angedeutet. Die alten Robinien, die wir noch haben (am Palmenhaus, am Saalhang, die amorphaefolia links von der Allee) gehören der Zeit an, wo man von diesem Baume große Erwartungen hegte und sind wahrscheinlich vom Kanzler gesetzt. Wenigstens steht fest, dass dieser den Baum in Dieskau hegte und seinethalben mit Medicus in Verbindung stand*). Dagegen rühren unsere alten Ulmen (campestris am großen Kalthaus, effusa in der Nähe der Arzneipflanzen), die alte Gleditschia an der Wallstrasse; ein Theil der schönen Taxus, die prächtige Zerr-Eiche gewiss von Sprengel. Über die von ihm gesetzten »Königslinden« (T. parvifolia) vgl. weiter unten.

Weitaus das bekannteste Vermächtniss Sprengel's ist die Hauptzierde unseres Gartens, die Kastanienallee, deren Tage leider gezählt sind. Gleich bei der Gründung des Gartens hatte der Kanzler eine Allee von italienischen Pappeln angelegt, von der Wallstraße nach der Sternwarte führend (Heft I S. 27 und Sprengel, Bot. Garten S. XXI). An Stelle der überlebten Baume**) pflanzte Sprengel im Jahre 1820 die Rosskastanien. Die großen Bäume vor dem Institut stammen ohne Zweifel von dieser Anpflanzung her. Nach den auf der Universitätskasse aufbewahrten Rechnungen müssen dieselben von Heinze in Gerbstädt bezogen worden sein (30 Thaler). Zweifelhaft mag es bleiben, ob die im obern Theil der Allee stehenden Pavia rubra, flava und mutabilis nicht etwa spätere Pflanzungen sind.

Ein Blick auf den Plan zeigt uns, dass das heutige »System« noch

---

*) F. C. Medicus, Unächter Acacienbaum. 5 Bände. Leipzig 1796—1801. — I. S. 191—194. II. S. 526—538.

**) Die alten Pappelstämme, 116 an der Zahl, wurden am 3. October 1820 versteigert und brachten einen Erlös von 63 Thalern 12 Silbergr.

ganz auf der Stelle ist, wo sich damals das Staudenquartier befand, einst freilich verschlossen und von einer Cornelkirschenhecke umzogen, die Pflanzen in Reihen gelegen und nur mit Nummern versehen. Auch die Kalthauspflanzen nehmen im Sommer, ehemals umzäunt und auf Gestellen, den Raum ein, wo sie heute in geographischen Gruppen stehen. Dort, wo heute unsere moderne Alpenanlage aus Porphyrblöcken gebaut ist, trug ein Brettergestell in Töpfen SPRENGEL's reiches Alpinum (vgl. dessen Gartenzeitung I. S. 31 ff.).

### 3. Hohe Besuche.

Das Königsfest im Garten. — Goethe's Besuch.

Der Besuch, welchen König FRIEDRICH WILHELM III. mit seiner Gemahlin, der Königin LUISE, Halle und der Universität am 4. Juli 1799 abstattete (HOFFBAUER, Gesch. d. Univ. Halle S. 473), war für den botanischen Garten von ganz besonderem Interesse. Hier gab man nämlich von Seite der Universität dem Königspaar am 4. Juli ein Fest, das SPRENGEL wiederholt (Garten 1799 S. X; Lit. Ztg. 1804 S. IV) als ein glückliches Ereigniss erwähnt, indem er bei dieser Gelegenheit den Beifall des Königs und Mittel für seine Bestrebungen erlangte (Cabinetsordre 13. Jan. 1800).

Die Beschreibung des Festes*) hat sich — in Für- und Widerspruch — in WIELAND's »teutschem Merkur« vom Jahre 1799 I S. 282—284 und S. 380—384 erhalten. Es heißt da: »Vom Waisenhaus fuhr der König in die Saline und von dort kam er in den botanischen Garten. An dem großen Portal**) ward er vom Prorector, Director und dem Aufseher des Gartens empfangen. 12 Kinder der Professoren streuten aus selbstgeflochtenen Körbchen den hohen Gästen Blumen bei ihrer Annäherung an das Observatorium, und die zweite Tochter des Prof. WOLF (FRIEDR. AUG.) hielt eine Anrede. Von ihnen begleitet ging er zu dem erhabensten Platze des Gartens, der mit einer Schutzwehr von Aloë, Yucca und Agaven umgeben und mit drei Zelten und einer Laube ausgestattet war. . . . Der König erkundigte sich beim Herrn Professor SPRENGEL genau nach der Verwendung der 300 Thaler, die er dem botanischen Garten geschenkt hatte und ließ sich das damit erbaute Treibhaus zeigen . . . — Er erkundigte sich ziemlich genau nach den Pflanzen, die in den Treibhäusern gezogen wurden, nach den verschiedenen Palmenarten, in deren Naturgeschichte er sich einließ, er sprach über die Giftpflanzen, deren Cultur und Benutzung, fragte besonders nach

*) In den Universitätsacten findet sich nur weniges Material.
**) An der Wallstraße.

dem Rhus Toxicodendron (das er mit diesem Namen nannte) und dessen Unterschied von Rhus radicans«*).

An der Stelle, wo das Königspaar sich aufhielt, in der Folge »Königsplatz« geheißen, wurden drei Linden gepflanzt. Der Platz, mit dem prächtigen Blick auf Burg, Dom, Saline und das Gelände der Saalauen, heißt neuerlichst »Luisenplatz« und noch stehen von jener Zeit dort zwei kräftige Steinlinden.

---

Am 5. Juli 1802 schreibt Goethe von Lauchstädt, wo er das neue Theater mit »Was wir bringen« einweihte, an Schiller: »Ich will diese Tage nach Halle hinüber, um es womöglich, wie vor dem Jahre Göttingen anzuschauen. Auch ist für mich im Einzelnen viel zu gewinnen.« Er hatte zu Halle viele Beziehungen: Friedr. Aug. Wolf, Meckel, Reichardt, Kanzler Niemeyer u. A. Diesmal hatte er es auf den großen Philologen abgesehen, der ihm in Sachen der Farbenlehre Rath geben sollte. Weiter schreibt er aber auch: »Noch einen schönen Gewinnst verspreche ich mir von dem Aufenthalt in Halle. Curt Sprengel, dessen Briefe über die Botanik ich, beinahe als das einzige Buch, in diesen 14 Tagen gelesen, ist eine eigne Art von Verstandsmenschen wie wir sie heißen, der durch den Verstand sich dergestalt in die Ecke treibt, dass er aufrichtig gestehen muss, hier könne man nun eben nicht weiter; und er dürfte nur über sich sehen, so würde er empfinden wie ihm die Idee einen glücklichen Ausweg darbietet. Aber eben dieses Wirken des Verstands gegen sich selbst ist mir in concreto noch nicht vorgekommen und es ist offenbar, dass auf diesem Wege die schönsten Versuche, Erfahrungen, Raisonnements, Scheidungen und Verknüpfungen vorkommen müssen. Was mich für ihn einnimmt ist die große Redlichkeit seinen Kreis durchzuarbeiten. Ich bin sehr neugierig ihn persönlich kennen zu lernen« (Briefwechsel zw. Schiller u. Goethe 4. Aufl. 1881 S. 320—21).

Dieses prächtige Urtheil trifft den Nagel auf den Kopf — so war Kurt Sprengel und so blieb er aber auch. Goethe kam bekanntlich in jenen Tagen nach Halle; in dem »Tagebuche« heißt es (Weimarer Ausgabe III. Abth. 3. Bd. S. 59): 9. Juli: Nach Halle. Im Ring eingekehrt . . . 11. Juli: Früh bei Kurt Sprengel mikroscopisch physiologische Beobachtungen«. Dass er mit Sprengel im Garten war, liegt nicht bloß nahe anzunehmen, weil dieser im Garten wohnte, es ist auch von Goethe selbst bezeugt. Tag- und Jahreshefte 1802. Cotta'sche Ausg. in 40 Bänden Bd. 27 S. 116: »Den botanischen Garten unter Sprengel's Leitung zu betrachten . . . war nicht geringer Gewinn«.

*) Es ist wahrscheinlich, dass Achim v. Arnim in der »Gräfin Dolores« (Werke, Berlin 1853 Bd. VII. 1. Theil S. 148 ff.) das hallische Gartenfest benutzt hat. Vgl. darüber Minor, in der Einleitung zu »Hollin's Liebeleben«. Freiburg und Tübingen. 1883. S. VI—X.

Was immer in jenen Stunden zwischen den beiden Männern in der Dachstube des Hauses (da pflegten SPRENGEL's Mikroskope zu stehen) am Jägerplatz, oder beim Wandeln in der Pappelallee und auf der Saalhöhe des Gartens mag verhandelt worden sein, zu einer wirklichen Annäherung kam es nicht und konnte es nach der ganzen Natur der Beiden nicht kommen. Einem alten Anhänger der »stillen Gemeinde« wird es schwer zu bekennen: der »Verstandsmensch« SPRENGEL hatte Recht, der Versuchung zu widerstehen »in der Idee« »einen glücklichen Ausweg« für seine Wissenschaft zu finden.

Noch zweimal kam GOETHE nach Halle. Im Jahre 1803; »In Halle, Giebichenstein, Merseburg, Naumburg erneuerte ich gar manche werthe Verbindung, Professor WOLF, Geheimrath SCHMALZ, JACOB, REIL, LA FONTAINE, NIEMEYER entgegneten mir mit gewohnter Freundlichkeit (Tag- und Jahreshefte a. a. O. Bd. 27 S. 125 und Tagebücher a. a. O. 5.—8. Mai S. 72—73).

Im Jahre 1805 wohnte er bei WOLF (Brüderstr. 5) und hörte diesen und GALL (a. ersten a. O. S. 171). Unsern SPRENGEL erwähnt er bei der Gelegenheit mit keiner Silbe mehr. Während er mit NEES, MARTIUS, WILBRAND Briefwechsel unterhielt (BRATRANECK, Goethes Naturwissensch. Correspondenz, 1874 Bd. 1 S. XXVI), scheint ein Gleiches mit SPRENGEL nie der Fall gewesen zu sein, wenn auch nicht aller Verkehr unterblieb. SPRENGEL sendet GOETHE den Bd. 3 seiner Anleitung (Tagebücher Bd. 3 S. 106: 13. Juli 1804); in der Geschichte der Botanik (1818) II, 302 bis 304 gedenkt er der »Metamorphose« freundlich und gerecht. GOETHE seinerseits nimmt von dieser Beurtheilung befriedigt Act (Werke, Cotta, Bd. 36 S. 116 u. 170): »In des verdienstvollen KURT SPRENGEL Geschichte der Botanik finde ich auch meiner mit Ehren gedacht. Und wo kann man sich eine größere Belohnung denken, als von solchen Männern gebilligt zu werden, die man bei seinem Unternehmen immer als Protagonisten vor Augen gehabt.«

Auch mit KARL AUGUST ist SPRENGEL in Beziehung gewesen, wenn auch, soviel ich weiß, nicht in persönlicher. Er sandte ihm seine »Neue Entdeckungen«, bestimmte die Casuarinen im Garten von Belvedere (Briefwechsel Goethes u. Karl Augusts 1863 II Nr. 491) und GOETHE wird von diesem beauftragt, ihm in Benutzung der herzogl. Bibliothek möglichst entgegen zu kommen (ebenda Nr. 497); für die Widmung des I. Bdes des Systema vegetabilium erhielt er vom Herzog, wie dieser selbst sagt, »einen fein stylisirten Brief und die goldene Medaille« (ebenda Nr. 558).

---

# II. Sprengel als Lehrer und Schriftsteller.

## 1. Geschichte des botanischen Unterrichts an den Universitäten und Sprengel's Stellung darin.

**Der erste Unterricht ist demonstratio in horto — Padua — Leyden, Paaw's Büchlein. — In Deutschland werden die Excursionen Vorschrift — Jena, Königsberg, Wittenberg, Halle. — Allmähliche Entwickelung des theoretischen Unterrichts. — Unbeliebtheit und Verfall. — Linné in Upsala. — Seine Bücher bringen Reform. — Die Einseitigkeit der Linneaner. — Vergebliche Anläufe zum Bessern. — Hedwig in Leipzig ertheilt} zuerst wissenschaftlichen botanischen Unterricht im heutigen Sinne. — Sprengels Unterricht, mikroskopische Demonstrationen, die »Grundzüge«, sein Lehrbuch.**

Trotz allen Versuchen[5]), andern Universitäten die Ehre des Vortritts zuzuwenden, scheint mir die actenmäßige Darstellung Visiani's unerschüttert, nach welcher in Padua zuerst die Nothwendigkeit empfunden wurde, über die Arzneikörper nicht bloß die Überlieferungen der Alten vorzutragen, sondern sie vorzuweisen und in der Natur kennen zu lernen. Und es ist Buonafede's unsterbliches Verdienst, den venezianischen Senat zur Gründung eines »Orto dei semplici«, eines Arzneipflanzengartens, vermocht zu haben.

Demnach datirt die Möglichkeit eines botanischen Universitätsunterrichts im heutigen Sinn, d. h. eines solchen an den Pflanzen selbst, vom Jahre 1546; denn in diesem Jahre ist der Garten von Padua nach dem Zeugnisse des Belon und Marco Guazzo fertig geworden (Visiani l. c. p. 5).

Von nun ab schied sich der Unterricht über Arzneimittel in Padua in zwei getrennte, bald von demselben, bald von verschiedenen Lehrern gehaltene Vorlesungen: die lettura und die ostensione. Was man im Einzelnen unter lectura und ostensio oder demonstratio verstanden hat, mag unsicher sein (E. Meyer, Gesch. d. Bot. IV, 258); aber den Namen nach geht man gewiss nicht fehl mit der Annahme, dass die lectura mehr überkommene Buchweisheit aus den Alten brachte, während die ostensio Vorzeigung und praktische Belehrung am Objecte selbst bedeutete. Wir dürfen also die ostensio vorzugsweise als die Urform des botanischen Collegs ansehen. Auch wenn es sich in dieser Vorlesung

mehr um die Semplici in ihrer medicinischen Bedeutung handelte, war es doch unumgänglich, dass die im Garten vorgezeigten Pflanzen benannt, unterschieden und selbst beschrieben wurden, so gut wie es der damalige Stand der Wissenschaft oder des Lehrers Kenntnisse erlaubten.

Am Paduaner Garten zumal darf man in dieser Hinsicht schon etwas Gutes voraussetzen; denn seine Vorstände — und diesen war zumeist die ostensio übertragen — waren durchweg hoch angesehene Botaniker ihrer Zeit. Anguillara, der erste erbario e maestro dell' orto medicinale (wie er amtlich hieß), war ein feiner Pflanzenkenner; aber er hatte ausnahmsweise die ostensio nicht zu vertreten, sondern Buonafede. Dagegen wird von Guilandino, der von 1561—1590 sein Nachfolger war, ausdrücklich berichtet, dass er (am 15. Febr. 1564) den Lehrauftrag erhielt »di leggere, mostrare e dichiarare nel horto li semplici«, und versichert, dass er, seiner Abstammung getreu als echter »preußischer Schulmeister« »con plauso ed utilità insegnava vi tutto di che posseano abbissognare gli studenti per la piena conoscenza dei semplici«.

Dass die Gartenvorstände, die ihren ganzen Ehrgeiz darein setzten möglichst viele Pflanzen zusammenzubringen, auch darnach trachteten sie alle zu zeigen, dürfen wir ohne ausdrückliche Versicherung annehmen. Schenck hat uns im Hortus Patavinus (Francof. 1600) das Verzeichniss der Pflanzen, die Guilandino im J. 1581 zur Verfügung hatte, erhalten. Es sind über 1000 Formen, ausnahmslos Europäer oder Mediterrane. Wenn die dem Büchlein angehängten »Conjectanea« zu einem Schluss auf den weiteren Inhalt des Collegs verwendet werden dürfen, so hat schon damals die Synonymie des Dioscorides, Plinius, Cordus, Gesner u. s. w. einen breiten Raum darin eingenommen. Die etwaigen Beschreibungen und Kennzeichnungen mussten natürlich sehr einfach ausfallen. Aber es ist bekannt, wie geschickt unsere »Väter« es verstanden haben, auch ohne Kunstsprache, mit wenig Worten ein anschauliches Bild von einer Pflanze zu geben. Als Gegenstück zu den Leistungen der »Patres« will ich zeigen, dass auch die alten Italiener im Stande waren prächtig ein Planzenbild dem geistigen Auge vorzumalen, und ein paar Beschreibungen aus dem seltenen Buche des Anguillara »Semplici«*) hieher setzen:

---

*) Semplici
dell' eccellente
M. Luigi Anguillara,
Liquali in piu Pareri a diversi nobili
huomini scritti appaiono,
et nuovamente da M. Giovanni Marinello
mandati in luce.
Con privilegio.
In Vinegia. Appresso Vincenzo Valgrisi
MDLXI.

304 p. 12°. ohne das Alphab.-Register.

Ornithogalo.

L'Orn. è bulbo con foglie simili al Croco, ma piu grasse: dal cui mezzo escie un gambetto alto una spanna con molti piccioli, con fiori attaccati, di colore, quando sono aperti, di latte: e verdi, quando sono chiusi. La radice è bulbosa, e nasce per l'Italia, non vi so nome volgare. Per tanto non ne pósso dar altro lume. Parere 7. p. 117—118.

Lamio.

Plinio pone il Lamio per una sorte di ortica. La differenza è tale tra la ortica ed il Lamio, che il L. non punge ed in mezzo delle sue foglie trascorre una macchia bianca, e fa i suoi fiori rossi e ha grave odore. Solevano gli herbari di Bologna chiamar questa pianta Milzatella quasi piccola milza. Nasce copiosissima per gli fossi di Padova. Parere 12. p. 191.

Titimalo Petreo.

Il Titimalo petreo over dendroide si trova al salto della Cerva in Toscana e per la Liguria tra Nizza e Savona e nel contorno di Marsiglia. Cresce questa pianta a guisa di albero, all' altezza di un' uomo che sia ben grande, con un tronco nudo di frondi, legnosissimo, nella cui cima si vede una chioma piena di surcoli sottili, carichi di foglie simili a quelle del Mirto, ma alquanto piu strette: i fiori sono gialli, e 'l seme tale, qual è quelle degli altri Titimali, e nasce ne gli sassi. Non vi so nome volgare. Parere 14. p. 294. —

Diese Paduaner ostensio wurde in der nächsten Zeit vorbildlich für ganz Europa; überall, wo jetzt in rascher Folge botanische Gärten entstanden, wird auch die Pflanzendemonstration als ihre Hauptnutzung eingeführt. Um von weiteren italienischen Gärten abzusehen (Bologna, Pisa), erscheint der im Jahre 1577 gestiftete Leydener sehr rasch in glanzvollem Aufstreben begriffen. Boerhave erzählt (Index alter p. 26), dass dort der Gartenvorstand täglich eine Stunde Pflanzen demonstriren musste. Im Jahre 1603 gab Peter Paaw sogar ein Büchlein heraus, das, nach Art des Gartens in Felder getheilt, für Notizen bestimmt war, welche sich die Studenten an Ort und Stelle machen sollten: Hortus publicus acad. Lugd.-Batavae, ejus ichnographia, descriptio, usus addito quas habet stirpium numero et nominibus opera Petri Pawi, horti praesidis. Ex off. J. Patii. 1603. kl. 8°. In der Vorrede dazu heißt es: »Habet hic studiosa juventus singularum universarumque stirpium notata loca vacua, quibus ea quae a Praefecto inter demonstrandum proferri solent, inscribere poterunt«.

Aus den Praeludia des Caspar Commelin wissen wir, dass im Amsterdamer Garten Ruysch zweimal wöchentlich inländische, Commelin die Exotica demonstrirte.

Und überall sehen wir das Streben hervortreten, den Studirenden möglichst zahlreiche Pflanzenformen vorzuführen. Paul Hermann in Leyden hat im Jahre 1681 nach Boerhave's Angabe (l. c. 31) 1537 Pflanzen gezeigt.

Die »Schola botanica s. catalogus plantarum quas ab aliquot annis in horto regio Parisiensi studiosis indigitavit v. cl. Jos. Pitton Tournefort« (Amstelod. 1689) gibt 3097 Pflanzen an.

Catalogus plantarum, quae in horto monspeliensi demonstrantur heißt das im Jahre 1697 ausgegebene Verzeichniss Peter Magnol's und es enthält 2728 Pflanzenformen.

Selbst Linné hat im Jahre 1753 zu Upsala 1431 Pflanzen vorgezeigt (Amoen. acad. III, 394). Als Regel für seine Demonstrationen gibt er an: »In hortis Professor herbas studiosae juventuti, additis nominibus, synoymis, criteriis, patria, virtute, usu in re medica, oeconomica et caetera notatu dignis.«

Dass es auch in Deutschland, wo besonders im 17. Jahrhundert ein botanischer Garten nach dem andern entstanden und mit ihm die demonstratio in Aufnahme gekommen war*), nicht anders lag, wird bezüglich Altdorf's für die Jungermann, Moritz Hoffmann und J. J. Baier bezeugt, welche jährlich gegen 1000 Pflanzen demonstrirten (Reess, Gesch. d. Bot. in Franken S. 19). Noch am Ende des vorigen Jahrhunderts beklagt Schrank dieses Verfahren als ein allgemein übliches (Cogitata de methodo botanicam docendi in Roemer-Usteri, Mag. f. Bot. 1790 12. Stück S. 13). —

Aber der germanische Wandertrieb und Hang zur freien Natur zeitigte an den mittel- und nordeuropäischen Universitäten noch ein anderes Unterrichtsmittel, das neben den Demonstrationen der Gartenpflanzen alsbald überall obligat eingeführt wurde: den botanischen Gang ins Freie, die Excursion zur Aufsuchung der wildwachsenden Pflanzen.

Es steht actenmäßig fest, dass an der Hochschule der thüringischen Lande die Demonstration der Gewächse nahezu in die Gründungszeit des Paduaner Gartens hinaufreicht (1558); ja es ist vielleicht nicht ausgeschlossen, dass sie daselbst ebenso alt als in Padua ist. Denn Joh. Theod. Schenck sagt in der Vorrede zu seinem Catal. plant. horti med. Jenensis vom J. 1659: »Ex annalibus med. fac. anno supra milesimum quingentesimo quinquagesimo octavo colligo, in cathedra propositas initio lectiones de simplicium medicamentorum facultatibus atque institutas demonstrationes plantarum annuas, tuncque ob penuriam hortorum publicorum, pharmacopolis administrantibus, quas aut ipsi suos inter parietes

*) »Academia, quae horto Simplicium publico caret, ubi Medici et Pharmacopoei doceri debent, non est perfecta Academia«. — Paul Ammann in praef. ad Suppelect. 1675.



educari aut aliunde adferri curaverant, herbarum officinalium aliarumque minus familiarium et exoticarum genera discentium oculis subjectas fuisse«. Es wurden also den Studenten schon im Jahre 1558 zu Jena in der Vorlesung Pflanzen vorgelegt, die man in Ermangelung eines Unversitätsgartens von Apothekern oder Privaten bezog.

Um dieselbe Zeit waren aber auch bereits Excursionen in Jena üblich und wurden feierlich, wie Universitätsfeste, begangen. Denn unser Autor fährt fort: »Splendidiores tunc et auctiores reddebantur actus gratioso studiosorum confluxu, quorum alii equis, alii essedis conductis, in montem herbarum varietate excellentem non minus quam situ aspectuque jucundissimum, qui Gleissa vocatur, dimidium lapidem ab urbe, qua ad dextram et orientem itur, distantem, quotannis se recipiebant, tumque triduum inibi Floralia, ab Apollinis antistitibus celebrabantur«.

Von späteren Demonstrationen wird weiter berichtet: »Primus ostensionem simplicium celebravit praefectus Paulus Marq. Schlegelius (um 1640), Botanices professor exercitatissimus, quam more majorum per integram aestatem quotannis auditorio nunquam non gratioso et frequenti exhibuit«.

Von sich selbst aber sagt Schenck: »Ad exemplum antecessorum meorum quotannis cum eas, quas uterque hortus, tum quas ager Jenensis copiose profert, plantas auditoribus vernis aestivisque mensibus ostendo, cum ipsis per juga per valles excurro, peregre abeo colligoque quidquid urbanam fugit vitam et domesticam, rusticoque magis atque suo solo affixum gaudet. Cum primis, quae officinales vocantur, ut intus et in cute cognoscantur, methodo recepta profero«.

Die Excursionen wurden auch auf den andern deutschen Hochschulen nicht bloß üblich, sondern durch Verordnungen eigens vorgeschrieben. Die Statuten der Königsberger medicinischen Facultät vom Jahre 1623 verpflichten, »jährlich wenigstens zweimal eine botanische Excursion anzustellen, welche allen Professoren vorher angezeigt werden musste, und als ein Fest der Universität mit Gelage enden sollte« (Schweigger, Königsb. Garten S. 8). — Ein Visitationsdecret Georgs I. vom Jahre 1624 bestimmt für Wittenberg »die studiosos medicinae jährlich zweimal herbatum zu führen«. — In gleicher Weise mussten in Greifswald nach Maßgabe des Visitationsrecesses vom 16. Mai 1666 öffentliche botanische Excursionen gemacht werden (Münter, Gründung des bot. Gartens zu Greifswald 1864 S. 5). — In Altdorf hatte Moritz Hoffmann ein Legat ausgesetzt zu einer Sommerfahrt nach seinem gepriesenen Mons mauritianus. — Dass in Halle der Professor theoretices den Auftrag hatte: »crebras excursiones cum Philiatris in confinia sylvarum et montium instituat«, wissen wir bereits (Heft I, 2)*).

*) Am Chelsea-Garden waren die Excursionen besonders dotirt (Pulteney, Gesch. d. Bot. in England S. 333). — Ueber die Pariser botanischen Excursionen, deren am Musée 20 im Jahre gemacht werden sollten, vgl. z. B. Usteri's Annalen Stück 2 S. 171.

Bei diesen Demonstrationen und Excursionen als alleinigem botanischen Unterricht blieb es durch das ganze siebzehnte Jahrhundert hindurch. Die Ankündigungen der Vorlesungen oder anderweite Andeutungen, die aus jener Zeit erhalten sind, lassen deutlich erkennen, dass in diesen Unterweisungen nicht viel mehr gesagt wurde, als seiner Zeit schon in Padua: »nomina«, »etyma«, »historia«, vor allem aber die »vires« und »facultates«. So erfahren wir z. B. in dem oben angeführten Büchlein PETER PAAW's in der Vorrede, was um seine Zeit den Studenten in Leyden geboten wurde: »Praeter botanica exercitia et quod ad sylvestria loca a nobis educuntur: praeter quotidiana cum clarissimo Carolo Clusio colloquia et de re botanica, aromaticis, exoticis, aliisque collationes: praeter publicam quoque Dioscoridis quam a me habent praelectionem, hoc insuper commodi percipiunt, quod absque discrimine quotidie in hortum publicum aditus illis (sc. studiosis) pateat, a pulvillo in pulvillum, ab area ad aream a nobis ducantur, stirpes (non solum indigenae sed etiam exoticae quae 900 aequarunt) ostendantur, nomina, etyma, vires et facultates edantur, quantum quaeque valeat, quis in medicina sit usus, explicetur. Hic amplissimum discendi campum medicinae studiosus habet«.

CROCIUS, pathologiae et Botanices, Linguarum orientalium prof. ord. in Marburg kündigt 1662 an: »plantarum naturas succincte docere, vivas illarum figuras, singulis mensibus e terra prodeuntes, adolescentes tandemque enaturas ostendere ac medicum usum experientia et solidis rationibus comprobatum cuique herbae subjicere continuabit« und 1668: plantarum formas et vires e Graecorum et Arabum monumentis publice docebit, ac Pedacinum Dioscoridem Anarzabaeum . . . illustrabit, vivas tum exoticas tum indigenas plantas in locis cultis et incultis monstrabit, . . . oder DORSTEN, ebenda 1673: Botanicam publice docebit, cui ob majorem utilitatem nec non minorem jucunditatem de plantis indigenis initium faciet, quarum onomatologiam, historiam, facultates et usum medicum fideliter monstrabit, non ommissis herbationibus, quantum temporis ratio concedet«.

Die Wissenschaft hat alle Ursache mit der staatlichen Förderung des botanischen Unterrichts in dieser hier geschilderten Art zufrieden zu sein. Durch die Vorschrift einer Demonstration der Arzneipflanzen hatte die Botanik das Glück, früher als alle anderen Naturwissenschaften an den Hochschulen einen großen staatlich unterhaltenen wissenschaftlichen Apparat zu bekommen. Der botanische Garten ist das erste naturwissenschaftliche Institut der Universitäten. Die Excursionen aber, als vorgeschriebenes Unterrichtsmittel, förderten bekanntlich in kurzer Zeit ein reiches Material zu Tage und wurden die Grundlage einer blühenden Floristik.

Zu einer ernsten wissenschaftlichen Kenntniss der Pflanzen jedoch konnten weder die Demonstrationen, noch Excursionen führen, schon

deshalb nicht, weil die Betrachtung im Freien von selber jede genauere Untersuchung der Pflanzen ausschloss. Ja es liegt auf der Hand, dass diese praktischen Unterweisungen eigentlich mit Vortheil erst hätten abgehalten werden können, wenn ihnen theoretischer Unterricht vorangegangen wäre. Einleitungen über Namengebung, Beschreibungskunst, Systeme u. s. w. Die ersten Verzeichnisse der Gartenpflanzen, die ja zum Gebrauch der Studirenden entworfen wurden[6]), enthalten nichts der Art. Auch die feierlichen Einleitungsreden zu den Gartendemonstrationen, die bald überall Sitte wurden, verfolgten keinen propädeutischen Zweck, wie z. B. des Casp. Commelin Praeludia (1703) oder die des Monti in Bologna (1722—23) zeigen. Von allen mir bekannten Reden dieser Art kann ganz allein der berühmte am 10. Juni 1717 in Paris gehaltene Discours »sur la structure des fleurs« Vaillant's als eine vorbereitende Einleitung, allerdings als eine allerersten Ranges, gelten.

Im Grunde genommen kann das Alles nicht wundernehmen; die Botanik, zumal die Pflanzenbeschreibung, hatte überhaupt bis gegen Ende des 17. Jahrhunderts keinen oder nur außerordentlich dürftigen theoretischen Inhalt. Das Buch, welches für die Terminologie und Morphologie der Organe den Grund legte, die Isagoge des Jungius, erschien 1678, blieb aber unbeachtet. Auf Grund derselben hat Ray dem I. Band seiner Historia plantarum ein Kapitel vorangestellt (de plantis in genere), das mit Recht als der erste Versuch einer theoretischen Botanik, als ein »Lehrbuch moderner Art« bezeichnet worden ist (Sachs). Um diese Zeit war auch auf dem Gebiete der Systematik eine lebhafte Bewegung im Gang, welche neben den Systemen des Morison und Rajus die verschiedenen corollistischen und fructicistischen »methodi« (Rivinus, Knauth) zeitigte, und in dem abschließenden Werke, Tournefort's »institutiones« gipfelte. Endlich war des Rivinus »Introductio generalis in rem herbariam« (1. Aufl. 1690) als eine Art allgemeines Lehrbuch für Phytographie und Systematik zu betrachten.

So sammelte sich erst gegen Anfang des neuen Jahrhunderts der Stoff an, auf welchem allgemeine botanische Betrachtungen angestellt werden konnten. Und jetzt erhalten auch die praktischen Vorlesungen theoretische Einleitungen, oder es werden rein theoretische eingeführt. Das gibt sich in den Ankündigungen ohne weiteres kund. »Publice methodum plantarum novam Raji tractabit; nec non herbationes publicas frequenter instituet« zeigt Dorsten 1684 in Marburg an. — Die im Heft I S. 33 angeführte Ankündigung Heinrici's lässt deutlich erkennen, dass der praktischen Belehrung »wissenschaftliche Regeln«, terminologische und systematische Grundsätze vorausgehen sollten. — Dass ein Gleiches bei Rivinus in Leipzig nicht gefehlt hat, versteht sich von selbst.

Allein diese ersten Schritte, welche damals die Theorie gemacht hatte, waren noch überaus schwerfällig und ungeregelt, und lange nicht

ausreichend für einen gedeihlichen Unterricht. Es fehlte dem damaligen Wissen, was für das Ueberliefern, das Lehren, erstes Erforderniss ist, Klarheit und Bestimmtheit; dazu gerade in dem Theil, der für die Phytographie am wichtigsten ist, in der Lehre vom Blüthenbau. Das Ziel unser Wissenschaft ist gewiss niemals niederer bemessen worden, als in der für jene Zeit berechtigten Definition BOERHAVE's: »Botanica ea scientiae naturalis pars, cujus ope felicissime et minimo negotio plantae cognoscuntur et in memoria retinentur.« Hist. plant. h. ac. lugd.-bat. 1727 p. 16. Aber wie konnte man im Ernste von cognoscere reden in einer Zeit, wo man nicht im Stande war eine Blüthe einigermaßen richtig in ihre Theile zu zerlegen? Indem man sich aber bemühte, den unbeholfenen und unzureichenden Wissensvorrath vorzutragen, schädigte man gerade dadurch den Unterricht, wie nie zuvor. So ist es zu begreifen, dass dieser im Anfang des 18. Jahrhunderts erst recht darnieder lag. Wenn irgendwo, hätte er in dem damaligen Holland blühen müssen, wo die herrlichen, reichen Gärten waren und Gelehrte ersten Ranges wirkten (HERMANN, BOERHAVE, COMMELIN). Gerade aber von da schreibt der junge LINNÉ an HALLER: »Hic in Belgio non magni aestimatur botanica nec a studiosis nec ab aliis«. Ex Museo Cliffortiano 8. Juni 1737. (Coll. epist ed. Stöver 1792 p. 11). —

Die unerhörte Wirkung, welche nunmehr LINNÉ in unserer Wissenschaft hervorbrachte, ruhte bekanntlich darauf, dass er in den bisher ungeordneten Besitzstand mit der Durchführung der binären Nomenclatur und einer festen Terminologie, sowie durch die Aufstellung eines, wie ein numerirtes Fachwerk arbeitenden Systems, Ordnung und Leben brachte. Indem er der Wissenschaft ein eminent brauchbares Arbeitszeug schaffte, gab er es auch dem Unterrichte.

Als er Ende des Jahres 1741 an ROSEN's Stelle sein Amt in Upsala antrat (Eigenh. Aufz. 43), befand sich dort der Unterricht in ebenso kläglichem Zustand wie anderwärts. Die botanischen Collegien »wurden mehr als eine Formalität als wie ein Unterricht von Wichtigkeit angesehen« (STÖVER, Leben LINNÉ's I, 296). War es auch der Zauber seiner Persönlichkeit, die, obgleich er kein Redner war, von wahrhaft bannender Wirkung auf die Zuhörer gewesen sein muss, so war gewiss nicht minder seine neue wissenschaftliche Methode, durch Kürze und Schärfe und durch die Leichtigkeit, ja Eleganz der Handhabung eine imponirende Lehrmethode.

Zahl und Gegenstand der Vorlesungen, die er für die Studenten hielt, wichen nicht wesentlich von dem ab, was man früher und sonst gegeben hat. Er las jeden Sommer demonstrationes in horto, wie wir sahen im hergebrachten Sinn*). Seine Excursionen beschränkten sich auf 7—8:

*) Nur beachte man, dass er auch die »criteria« der demonstrirten Pflanzen einführt.

»Herbationes upsalienses septem vel octo excursionibus absolvi possunt« Amoen. acad. III. 427[7]). Sie wurden freilich mit ganz besonderm Erfolge (200 Theilnehmer) und großem Pomp gehalten (vgl. Stöver a. a. O.). Theoretisch las er, soweit ich sehen kann, nur »historia naturalis« (Eigenh. Aufz. S. 156). Auch kam er einem Bedürfniss seines Vaterlandes nach und las populär für die Theologen. Bloß für seine fremden Schüler hielt er in seinem Museum zu Hamarby in den Ferien eigene Vorträge. Berühmt geworden sind unter diesen die Vorlesungen über die Ordines naturales, die er zweimal gehalten hat (Praelectiones ed. Gisecke 1792, XIV.).

Sieht man von den letztern, für einen engern Kreis bestimmten, eigentlich außerhalb der Universität stehenden Belehrungen ab, so hat Linné die Grenzen unseres Unterrichts in keiner Weise hinausgeschoben. Selber auf dem Boden des medicinischen Bedürfnisses erwachsen, ist er ganz auf demselben stehen geblieben, und im Grunde genommen hat er ja auch nicht Botanik überhaupt, sondern nur den Theil der Wissenschaft, der damals auf den Universitäten vorgeschrieben war, die Phanerogamenkenntniss, reformirt. Mit seiner Definition der Wissenschaft steht er nicht um Haaresbreite höher als Boerhave: »Botanici veri vegetabilia omnia nomine intelligibili nominare sciant« Phil. bot. 1781 p. 4. Hales und Malpighi aber nennt Linné »botanophili« ib. p. 15*).

Ein solch' kurzes Stück unserer Wissenschaft, wie es damals die Fachbildung brauchte, konnte sich jetzt erst recht als ganze Wissenschaft, als »Botanik« schlechthin an der Universität geltend machen und allenthalben neues Leben gewinnen. Dabei ist besonders verhängnissvoll geworden, dass Linné seine Lehren in einer großen Anzahl überaus geschickt und präcis geschriebener Bücher niederlegte, die immer die apodictische Form von Gesetzbüchern hatten. Unzählige Male von ihm und Andern neu aufgelegt und verbessert, wurden die fundamenta, die bibliotheca, die Species oder Genera plantarum, vor allem aber seine philosophia botanica und das Systema naturae und vegetabilium nunmehr die Codices des Unterrichts.

Wie sich die neue Aera schon zu Lebzeiten Linné's hier bei uns in Halle geltend machte, ist aus den Vorlesungsverzeichnissen Strumpff's und Alberti des Jüngeren ersichtlich (Heft I, S. 34—35 und 73—74), für die spätere Zeit aus dem Lehrplane des Junghans (ebenda S. 36—37 und S. 74). Und so war es allwärts.

Nichts aber bezeugt deutlicher, wie schädlich es ist, eine Wissenschaft für den Unterricht zu zerstückeln und einen Theil derselben für

*) Welch ganz andere Auffassung gerade um diese Zeit ein Laie von unserer Wissenschaft hatte und im Unterricht bethätigte, habe ich bereits im Heft I S. 38—41 und ausführlicher geschildert in: »Christian Wolff als Botaniker. Rede zum Antritt des Rectorats 12. Juli 1891«. — Halle, Max Niemeyer.



bestimmte Zwecke gesondert anzubauen als die nachlinnéische Zeit. Abgetrennt von dem befruchtenden Einfluss einer allgemeinen Morphologie und der vergleichenden Betrachtung mit niedern Pflanzen, ohne Grundlage von Anatomie und Physiologie musste die reine Phanerogamenbeschreibung sich verflachen, verknöchern und in todten Schematismus entarten; der Unterricht aber in einer Weise ungenießbar und geistlos werden, die heutzutage schier unglaublich ist.

Es ist nur zu bekannt, was man ein, ja mehrere Menschenalter hindurch nach Linné an den Universitäten »Botanik« nannte. Nur mit verlegenem Gesicht nimmt man heute die Bücher zur Hand, die in jenen Tagen »für Vorlesungen« geschrieben wurden. Es genügt z. B. auf Jaquin's »Anleitung zur Pflanzenkenntniss« Wien 1785, ein Büchlein, das der junge Humboldt »ein herrliches vollendetes Werk« nennt (Brief an Wegener 25. Febr. 1789), hinzuweisen oder an Schrank's »Anfangsgründe der Botanik« München 1785, seinen »Grundriss der Naturgeschichte der Pflanzen« Erlangen 1803 oder an die vielgepriesenen Willdenow'schen Bücher »für Vorlesungen« zu erinnern.

Wie verkommen der Unterricht damals in Deutschland war, davon geben die Correspondenzen in Usteri's Annalen St. 8 S. 108 ff. und die »Bemerkungen über den Vortrag und die Lehrmethode der Botanik« im »Magazin für Botanik« 1789, Stück 6 S. 1—15 lebendiges Zeugniss.

Es konnte nur wenig helfen, dass man zur Belebung der Phytographie das Linné'sche System verließ und Jussieu's »Familien« einführte, wie der treffliche Batsch in Jena gethan. Dieser richtete den dortigen Garten nach dem »natürlichen System« ein, gab ein Hülfsbuch für Studirende zum Gebrauche im Garten heraus,*) das dem oben erwähnten Paaw'schen ähnlich war, und in seinem »Versuch einer Anleitung zur Kenntniss und Geschichte der Pflanzen für academische Vorlesungen« (Halle 1787—88) ist der ganze zweite Band den »Pflanzenfamilien« gewidmet.

Der wahre Grund, weswegen Wissenschaft und Unterricht an den Universitäten nicht gedeihen wollten, lag nur zum Theil darin, wie man die Phytographie trieb, noch vielmehr darin, dass man sie allein trieb und die eigentlichen gesunden Grundlagen der Wissenschaft ausschloss.

Es hat nicht an Männern gefehlt, welche dies vollkommen einsahen und Vorschläge zum Rechten machten. Schon zu Lebzeiten Linné's hat Baldinger in Jena in seiner recht guten Schrift »Ueber das Studium der Botanik und die Erlernung derselben« (Jena 1770 18 S. 4⁰) ausgerufen: »Bloße Terminologie, Klassification der vorhandenen Dinge macht ebensowenig einen großen Gelehrten, als die bloße Fähigkeit eine Bibliothek rangiren und die Büchertitel gut nennen zu können. Man muss nicht

---

*) Conspectus hort. bot. Jenensis secundum areolas systematice dispositas in usum botanicorum Jenensium. Jena 1795. 20 pp. 4⁰.

bloß bei der historischen Kenntniss der Pflanzen stehen bleiben. Wer einmal in der Fundamentalbotanik, im System sich erst festgesetzt, muss nunmehr zur Anatomie und Physiologie der Pflanzen fortgehen, mit Skalpells und Vergrößerungsgläsern bewaffnet, den innern Bau desselben erforschen« (S. 14).

Noch viel schärfer bezeichnet Franz v. Paula Schrank den Werth der einzelnen Disciplinen und ihr Verhältniss zu einander in seinen »Cogitata de methodo botanicam docendi«. Er sagt, die Botanik habe wie die Zoologie 3 Theile: Specierum externa diagnosis, in qua perperam plurimi conquiescunt, qui zoologos putant esse egregios; partium internarum cognitio, quam anatomiae nomine comprehendimus, et deductis inde evidentibus ratiociniis, quae Physiologiam, latius sumtam, constituunt. Et vero uni postremo nomen scientiae convenire plane persuasus sum: ea enim una incognita e notis eruit, quod scientiae munus est. Quod si etiam ambabus prioribus partibus scientiae nomen saepe, et ut videtur, jure tribuimus id nonnisi ideo fit, quod illis haec postrema a praestantioribus earum magistris passim admisceatur«.

Um dem Unterricht aufzuhelfen und ihn wahrhaft wissenschaftlich zu gestalten, dazu waren vor Allem Männer erforderlich, welche die bisher unangebauten Disciplinen neu schufen und die Kraft hatten, den vernachlässigten Theilen Ansehen zu verschaffen und sie als integrirende Bestandtheile der Botanik einzuführen. Ein solcher Mann war für die nächste Zeit Joh. Hedwig in Leipzig und ein solcher war auch, wie wir sehen werden, unser Kurt Sprengel.

In Leipzig lehrten im letzten Dritttheil des 18. Jahrhundert Pohl und Ludwig, ganz im Linné'schen Sinn. Pohl z. B. las im Winter 4-, im Sommer 2stündig »Botanik«, bald pars historica bald pars specialis, dann philosophia botanica, fundamenta systematis, Literatur (bibliotheca) u. s. w. Auch waren je 2mal wöchentlich demonstrationes in horto und excursiones »circa urbem«. Im Sommer 1782 trat Hedwig in den Lehrkörper ein und kündigte neben einer »Encyclopaedia secundum proprias theses« sofort an: »Neque deerit iis, qui desiderent notitiam specialem plantarum cryptogamicarum«. Das war der Anfang zu jenen kryptogamischen Collegien, die Hedwig Jahre lang in Leipzig, offenbar einzig in ihrer Art in ganz Deutschland, gehalten. Einzig besonders auch deshalb, weil, ganz in heutiger Weise, in denselben mikroskopisch demonstrirt wurde. Aber Hedwig war nicht bloß Bryologe und Kryptogamist, er hat auch, freilich mit weniger Glück, die Anatomie gepflegt. Und vom Jahre 1789 ab erscheinen neben der botanica pura d. h. Systematik die Anatomie und Physiologie regelmäßig im Lehrplan[8]).

Hiermit erscheint also zum ersten Male die ganze Wissenschaft im Universitätsunterricht vertreten. Nach Joh. Hedwig's Tod (1799) erhielt diesen Unterricht noch eine Zeit lang der Sohn; dann verfiel er. Nirgends

in Deutschland fand dieser glänzende Vorgang Beachtung und Nachahmung.

Nur einem war er vielleicht nicht entgangen, der um jene Zeit wohl den freiesten Blick und die beste Allgemeinbildung unter seinen deutschen Collegen hatte, Kurt Sprengel.

Es mag dahin stehen, ob Sprengel zu dem, was er bei uns vornahm, unmittelbar durch Hedwig angeregt war; auch so bliebe sein Verdienst noch groß und originär genug. Unter ausdrücklicher Zurückweisung jedes Fachzuschnittes hat er als Grundlage des Unterrichts die rein wissenschaftlichen Collegien, die das Gesammtgebiet der Botanik gleichmäßig umfassen müssen, angenommen. Für die Fachbedürfnisse aber wurden besondere Vorlesungen eingeführt. Anfänglich hatte er zur Durchführung seiner Unterrichtsidee einen zweisemestrigen Lehrplan. Später schuf er, soviel ich weiß zuerst in Deutschland, ein Hauptcolleg, das er unter dem Namen Grundzüge der Botanik im Sommer hielt und das die Wissenschaft insgesammt zusammenfasste. Unter Anlehnung an das beste Buch seiner Zeit hat er dafür ein Lehrbuch geschaffen. In der Methodik des Unterrichts bleibt es sein großes Verdienst, dass er nicht bloß Pflanzen vorlegte, sondern fleißig mikroskopisch demonstrirte und sogar physiologisch experimentirte. —

Junghans, Sprengel's Vorgänger, hatte den Unterricht ganz im Linné'schen Sinne gehalten (Heft I, S. 36—37) und er änderte an seinem Lehrplan Nichts, als im Winter 1796 Dr. Bergener als Demonstrator eintrat.

Sprengel ließ es begreiflicher Weise im ersten Semester beim Alten, aber schon im Sommer 1798 las er Physiologie, die bisher nie gelesen worden war, und im darauffolgenden Winter demonstrirte er Kryptogamen.

Mit dem Sommer 1799 gab er dem Unterricht die neue Gestalt, über welche seine eigenen Worte folgen: »Den öffentlichen Unterricht in der Botanik hat der gegenwärtige Professor der Botanik dadurch zu verbessern gesucht, dass er mit höchster Genehmigung die Anatomie und Physiologie der Pflanzen in öffentlichen Vorlesungen den Sommer über vorträgt, während der Demonstrator, Professor Bergener, die Elemente der Wissenschaft lehrt. Zugleich stellt der Professor der Botanik in besonderen Stunden praktische Uebungen mit denen an, die schon die Elemente kennen, und demonstrirt ihnen die seltenen Pflanzen des botanischen Gartens. Im Winter trägt der letztere auch die Lehre von den kryptogamischen Gewächsen vor. An diesen Vorlesungen nehmen Kameralisten, Theologen und Mediciner Theil. Den Kameralisten pflegen die Getreidearten und andere ökonomische und technische Gewächse noch besonders mitgetheilt und erklärt zu werden. Auf solche Art wird der Nachtheil verhütet, der aus der Trennung der Botanik in die ökonomische und medicinische nothwendig entstehen muss. Der Verfasser,

dieses Aufsatzes hat von jeher das schädliche Vorurtheil bekämpft, dass der Mediciner und Kameralist jeder eine besondere Botanik und Chemie hören müsse. Diese Zerstücklung solcher Wissenschaften, die in ihrem Zusammenhang studirt werden müssen, bewirkt nur Einseitigkeit, Oberflächlichkeit und Halbwisserei.« (Allg. Litt. Ztg. 1804 I. p. VII.)[9]).

Lange Jahre wich Sprengel von diesem Lehrplan kaum ab. Doch wurden mancherlei kleine Specialcollegia gehalten, so beispielsweise 1806 über schwierigere Pflanzenfamilien (Gräser, Umbelliferen u. s. w.), über Gartenkunst und anderes mehr. — Bald nachdem Bergener gestorben war (1813)[10]), habilitirte sich Kaulfuss (1816)[11]). Mit dem Eintritt dieses vortrefflichen Mannes war der Moment gegeben, eine andere, wie mir scheint, noch bessere Form des Unterrichts einzuführen. Sprengel überließ ihm öfter Anatomie und Physiologie, auch die kryptogamischen Gewächse; er selbst aber las nun (von 1820), gewöhnlich 4stündig, elementa rei herbariae. Das Colleg wurde ursprünglich meist um 9 oder 10 Uhr gelesen, von 1830 aber auf die Morgenstunde um 7 Uhr verlegt, die es bis auf den heutigen Tag hat. Mit der Einführung dieses Collegs ist Sprengel der Schöpfer*) des botanischen Hauptcollegs, sowie es heute noch existirt, geworden.

Dass Sprengel in diesem Colleg wirklich eine gleichmäßige Uebersicht über das Gesammtgebiet unserer Wissenschaft geben wollte, geht nicht bloß aus den Bezeichnungen desselben hervor. Er nennt es bald elementa rei herbariae, bald botanica universa, bald res herbaria omnis.

Völlig erwiesen ist der Umfang dieser »Grundzüge« aus dem Lehrbuch, welches er zu diesen Vorlesungen herausgab. Er übersetzte dazu Decandolle's »théorie élémentaire«. Da diese aber nach der damaligen Auffassung bloß die »reine Botanik« enthielt, so fügte er selbständig »Anatomie und Physiologie« wie die Geschichte der Wissenschaft bei. Das sind seine »Grundzüge der wissenschaftlichen Pflanzenkunde für Vorlesungen« 1820.

Der Geist, in welchem dieses Buch abgefasst ist, der Geist, welcher in seiner »Anleitung« weht, wie Sprengel's ganze Persönlichkeit bürgen dafür, dass seine academischen Vorträge lebendig und fesselnd waren. Nicht wenig muss aber auch dazu beigetragen haben, dass er, damals ungewöhnlich, mikroskopisch demonstrirte und sogar Versuche über die Lebenserscheinungen machte: »Memini praeceptorem haec experimenta quotannis ita instituere, ut Santali ligni partes colorantes spiritu vini

---

*) Was Hedwig in Leipzig im Sommer 1790 unter dem Namen fundamenta botanices purioris ankündigte, kann nach dem Beisatz »in proprias theses systemati Linnaeano accomodatas« keine Aehnlichkeit mit Vorliegendem gehabt haben. — Eine gleiche Bewandtniss hat es auch z. B. mit Wenderoth's »Botanica universalis« secundum Linnaei philos. bot. im Sommer 1813 u. s. w.



rectificatissimo extractas aut pigmentum Indigoferae tinctoriae acido sulfurico solutum et creta praecipitatum adhiberet. Hi quidem succi facillime attracti a caulibus et ramis, non solum abeunt in vasa spiralia, sed tingunt etiam illico parenchyma et telam cellularem«. BARISCH, Observ. phytotom. Diss. Hal. 1806 p. 21 [12]). —

Es ist mir die Freude geworden, noch einen Zuhörer SPRENGEL's aus seinen letzten Jahren, den Herrn Geheimen Sanitätsrath Dr. MAYER hier, der im Sommer 1830 bei ihm inscribirt war, über seine Vorträge erzählen zu hören.

»Seine Sommervorlesung hielt SPRENGEL damals im SCHWEIGGER'schen physicalischen Hörsaal, Jägergasse 2, der Morgens um 7 Uhr noch recht düster war. Da kam der kleine zierliche Mann, in Nankingbeinkleidern und kurzem hellen Perkalröckchen und Schuhen, auf dem Kopfe einen großen Strohhut, an der einen Hand einen großen Korb und am Arm ein Körbchen, worin die zu vertheilenden und die selteneren Pflanzen getrennt gehalten waren. So über den Jägerplatz schreitend war er eine stadtbekannte Figur geworden.

»Es war eine Freude seinen Vortrag anzuhören; denn er war stets Feuer und Flamme, poetisch aber wurde er, wenn er die herrlichen Eichen seines geliebten Pommern pries.

»Die Demonstrationen hielt er in seinem Hause auf dem Jägerplatz, wo er im obersten Stock eine Reihe Mikroskope aufgestellt hatte.*)

»Im Garten demonstrirte er damals selten mehr. Dagegen war er noch in alten Tagen ein jugendlicher Fußgänger. Mit ein paar Bevorzugten stets voraus, ging der Zug in die Weite und rastete nicht, bis die Kapseln voll waren. Gewöhnlich fanden in einem der zu erreichenden Dörfer die Heimkehrenden als seine Gäste einen vorausbestellten gedeckten Tisch.

»Gastlichkeit und Freigebigkeit war überhaupt als eine vorragende Tugend SPRENGEL's bekannt. In sein Haus zog er besonders gern die Pommern; aber er erfuhr kaum von einem erkrankten Hörer, den er nicht besucht und wenn nöthig mit Geld unterstützt hätte«.

## 2. Sprengel's Schüler.

So konnte es auch nicht ausbleiben, dass er viele seiner Schüler näher anzog und manchen veranlasste, wissenschaftlich zu arbeiten. Die meisten haben nur die übliche Doctordissertation gemacht, andere

*) Hatte SPRENGEL nach HEDWIG's Tode dessen Mikroskope erworben? vgl. Bau und Natur der Gewächse 1812 S. 638. — Welchen Eifer SPRENGEL für Mikroskopie bis zuletzt bewahrte, geht daraus hervor, dass er kurz vor seinem Tode durch SCHLECHTENDAL ein Berliner Instrument bester Art bestellt hatte (Brief SPRENGEL's an v. SCHLECHTENDAL).

dagegen haben sich durch diese oder spätere selbständige Arbeiten einen bis heute bekannten Namen erworben: Krocker in der Geschichte der Anatomie, Henckel v. Donnersmarck, besonders aber Fischer und Weihe in der Phytographie, Wallroth in der Kryptogamenkunde.

Unter den bei Callisen (Medic. Schriftstellerlexicon Bd. 32, 1844 S. 396) auf Sprengel zurückgeführten Dissertationen sind 20 rein medicinischen Inhalts. Was irgend auf botanische Bezeichnung Anspruch machen kann, soll im Folgenden kurz der Zeitfolge nach zusammengestellt werden.

1. Brunn, Joh. Guilelm., Dessavio-Anhaltinus. — De vasis plantarum. Diss. inaug. XII. Sept. 1800. Halae, Hendel. 35 pp. 8⁰.

Nur historisch, die Anschauungen von Malpighi, Grew, Leeuwenhoek u. s. w., sowie die vasa propria und lymphatica behandelnd.

2. Anton Krocker, geboren zu Breslau 1774, Sohn eines Arztes, schrieb sich am 16. October 1798 in das Album der Universität als Mediciner ein.

Seine Dissertation »De plantarum epidermide. Cum praef. Curtii Sprengel. Halae, Schwetschke 1800. 8⁰. IV und 68 pp. 3 Tabulae« ist bei Sprengel gearbeitet und dieser giebt seiner Freude über seinen ersten Schüler in der Vorrede lebhaften Ausdruck. — Eine in der Geschichte der Pflanzenanatomie anerkannte Arbeit (Unger, Anat. u. Phys. S. 27 »eine fleißige Arbeit«), welche die hallische Thätigkeit auf diesem Gebiete inaugurirt; Sprengel selbst hatte damals noch nichts Anatomisches publicirt.

3. Reiche, E. F. Th. Milicia-Silesius. — De Amyridis speciebus officinalibus. D. Halae, typ. Ruff. 1801 (13. Nov.). 26 p. 8⁰.

Wohl unter Sprengel's Einfluss entstandene Uebersicht der damals bekannten 5 Species (elemifera, kataf, Opobalsamum, ambrosiaca, zeylanica). Erwähnt eine neue Species im hallischen Garten, simplicifolia Spreng. S. 5.

4. Kiehl*), G. W. Fr. (7629). — De Cassiae speciebus officinalibus. D. Halae, 1801 (4. December). 8. 30 p.

Historisch und pharmacodynamisch. Nichts Originales. Sprengel's Betheiligung fraglich.

5. Kahleyss, Jac. Gottfried Benjamin, Jessenizio-Dessaviensis. — De vegetabilium et animalium differentiis. Halae 1802 (29. Jan.). 8⁰. 30 p.
Unbedeutend.

6. Weihe, Karl Ernst August, Arzt in Minden, gestorben zu Minden, März 1834. — De nectariis. D. Halae, typ. Bath. 1802 (11. Sept.). 8⁰. 44 p.

*) Pritzel schreibt fälschlich Riehl.

Dissertation des Autors der »Brombeeren«; neben Benutzung von Conr. und Kurt Sprengel'schen Beobachtungen auch eigene enthaltend. Von Sprengel bevorwortet und belobt.

7. Fischer, Friedr. Ernst Ludwig, geb. Halberstadt 20. Febr. 1782 als Sohn des Consistorialraths Gottlob Nathanael, auf der Universität Halle am 28. April 1800 als Theologe immatriculirt, promovirt zum Dr. med. 17. März. 1804 mit: »Specimen de Vegetabilium imprimis Filicum propagatione« 39 S. 8° mit einer Tafel.

Diese Erstlingsschrift des bekannten Botanikers und nachmaligen Directors des Petersburger botanischen Gartens (gest. 17. Juni 1854), dem Fürsten Razumowsky, seinem Gönner, gewidmet, zu dem er eben im Begriffe stand, sich zu begeben, ist bei Sprengel gearbeitet und von diesem bevorwortet. »Reddo tibi, Fischere amice, opellam, limae meae a Te benigne subjectam, integerrimam, qualem tradidisti: neque enim adlevi quidquam neque correxi, ne aliter in lucem prodiret ac a Te conscripta est. Consilium meum secutus in investigandis plantarum natura, fabrica et propagatione . . . .« Den Inhalt der Arbeit anlangend, sei bemerkt, was Sprengel sagt: »laetor, . . . Te de his rebus mecum consentire« und auf dessen Anschauungen in »Journ. f. Bot.« von Schrader 1801. 2. St. S. 463 oder G. F. Hoffmann's »Phytograph. Blätter« 1803. S. 122 verwiesen.

8. Babel, Ernst August Leopold, Briga-Silesius. — De graminum fabrica et oeconomia. Dissert. Halae, X. Sept. 1804. 32 p. 4°. 1 tab. color.

Die Arbeit, wie aus S. 19 ersichtlich ist, von Sprengel veranlasst, enthält außer Historischem von S. 17 ab die »Anatomie der Gräser«. Für jene Zeit anerkennenswerthe Bemerkungen über mikroskopische Structur der Wurzel, des Halmes (gutes Bild des Halmquerschnitts von Cyperus glomeratus), Gefäßbündel, Spaltöffnungen u. s. w.

9. Barisch, Bernard Joann., Silesius. — Observationes Phytotomicae. Quas speciminis loco inauguralis praegressa solemni ad theses botanico-medicas disputatione publico eruditorum examini submittit . . . . Halae, in off. Batheana. 31 pp. 8°.

Die Jahreszahl fehlt auf dem Buch, auch Pritzel hat sie nicht. Nach der »series promotionum« der medicinischen Facultät hat Barisch unter Loder am 6. October 1806 promovirt. Die Abhandlung ist historisch-kritisch und enthält auch einige Beobachtungen, verwendet zur Vertheidigung der Sprengel'schen Ansichten gegenüber Mirbel u. s. w. über Zellgewebe, Zellwände, Gefäße u. s. w.

10. Adumbrationes plantarum nonnullarum horti halensis academici selectarum. Auctor Leo Victor Felix s. r. i. c. Henckel a Donnersmarck*).

*) Henckel, zuletzt Regierungsrath in Merseburg, erhielt am 2. April 1818 den Doctortitel (Bullm. S. 160) und starb 10. Juli 1861 zu Ilmenau. Er war außerdem

Accedit tab. aenea. Halae, form. Fr. Aug. Grunerti patris. 1806. 36 S. 4°.

Der Verfasser (geb. zu Königsberg in Pr. 25. Juni 1785), in der Schweiz erzogen, hat dort und auf einem Pariser Aufenthalt bereits naturwissenschaftliche Neigungen gewonnen. Am 2. April 1802 wurde er unter die academischen Bürger unserer Fridericiana als Cameralist aufgenommen und studirte wesentlich bei SPRENGEL. Dieser gibt dem jungen Manne in einem Vorwort ein glänzendes Zeugniss seines Eifers. HENCKEL selbst sagt: »Hic primo botanices arti scientifice studui, hic celeb. Curtii Sprengelii praelectionibus botanicis tam physiologicis quam phytographicis interfui; hic denique primo naturam perscrutatus sum ipsam.« — — »Omnes plantas Praeceptoris optimi benevolentiae debeo. Ille non solum MSC. revidit meum, sed notitias ad culturam harum plantarum earumque patriam pertinentes benigne mecum communicavit.«

Die Abhandlung beschreibt 15 im hallischen Garten um diese Zeit cultivirte Pflanzen: Achillea speciosa Spr., Cleome uniglandulosa Cav., Elichrysum lucidum Spr., Euphorbia sexangularis Spr., Anthemis caucasica Spr., Linaria dianthifolia Henckel, Nepeta melissaefolia Lam. und Mussini Spr., Plectranthus parviflorus Spr., Suaeda triandra Henckel, Dianthus caucasicus Spr., Chaeturus fasciculatus Link, Silene grata Henckel, Lagasca mollis Cav., Cyperus Papyrus L. (mit Abb.). Recension SCHRADER, Neues Journ. f. d. Botanik. II. Bd. 1808. S. 222—225.

11. GEISELER, EDUARD FERDINAND. — Crotonis monographia. D. Halae, typ. Grunert. 1807 (20. März). 8°. X, 83 p.

Lateinische Diagnose und Beschreibung von 121 Arten aus dem VAHL'schen Herbar, bei ihm und HORNEMANN wesentlich gearbeitet. Aber »Sprengelii praeceptoris humanissimis consiliis adjutus«. »Is et politius limavit et variis adnotationibus ditavit opusculum«.

12. JUNGK, CHRISTIAN LUDWIG. — Observationes botanicae in Floram Halensem. D. Halis Saxonum, typ. Grunert. 1807 (11. April). 8°. 26 p.

»Liber omnino quadrat cum Sprengelii mantissa prima Florae halensis, praeter non additam novarum specierum centuriam« (PRITZEL). Vgl. auch Bot. Ztg. 1857. S. 519.

13. BIEHLER, JOHANN FRIEDRICH THEODOR. — Plantarum novarum ex herbario Sprengelii centuria. D. Halae, typ. Grunert. 1807 (30. Mai). 8°. 46 p.

Ist doch wohl die der Mantissa prima angehängte »centuria«.

14. RINGEL, FRIEDRICH. — De natura et viribus herbae Ledi palustris sive Rosmarini silvestris. D. Halae, typ. Grunert. 1824 (21. Jan.). 8. 26 p.

Enthält nichts Botanisches.

---

Verfasser einer unvollendeten Flora von Königsberg und des »Nomenclator« (1803, 2. Aufl. 1821), vgl. PRITZEL.

15. WALLROTH, CARL FRIEDRICH WILHELM, an welchen THILO IRMISCH in der Bot. Ztg. 1857 S. 545 ff. liebenswürdige »Erinnerungen« geschrieben hat, lernte KURT SPRENGEL schon als eifrig botanisirenden Gymnasiasten in Rossleben kennen. Als derselbe am 6. Nov. 1810 in Halle stud. medicinae wurde, nahm er beim botanischen Gärtner BAUM Wohnung; im engern Verkehr mit SPRENGEL trieb er nicht bloß Botanik, sondern auch Sprachen. Auf dessen Empfehlung ward er auch 1812 Mitglied der hiesigen naturforschenden Gesellschaft und schrieb für sie die »Geschichte des Obstes bei den Alten«. Sein »Annus botanicus s. suppl. tertium ad Curtii Sprengelii floram halensem« arbeitete er zu Hause (1813) in Heringen, wohin ihn die Kriegsunruhen jener Zeit getrieben; es erschien erst 1815. — Dauernd kam er später nicht mehr nach Halle zurück; er promovirte in Göttingen, wo er SCHRADER und G. F. W. MEYER kennen lernte, aber SPRENGEL's Einfluss ist für sein Leben maßgebend geblieben.

---

WOHLLEBEN, JOH. FRIEDR., gab ein Suppl. ad Leysseri floram halensem im Jahre 1796 heraus; er dankt in der Vorrede zu genanntem Werkchen R. FORSTER und C. SPRENGEL für die Benutzung ihrer Bibliothek, war aber offenbar LEYSSER und JUNGHANS näher gestanden; keinesfalls ist er als ein Schüler SPRENGEL's anzusehen.

Auch KÜTZING, FRIEDR. TRAUGOTT, ist, wenn überhaupt, mit SPRENGEL nur in unwesentlicher Beziehung gestanden; er kam am 14. Mai 1832 als Pharmaceut hierher (Wohnung: gr. Ulrichstr. 36), war damals aber schon wohl routinirter Algologe, wie sein Briefwechsel mit v. SCHLECHTENDAL und die Vorbereitung seiner »Delecta« beweist; übrigens hat er SPRENGEL's Vorlesung über »Pflanzenanatomie« gehört und wollte dieselbe nochmals hören — da starb SPRENGEL.

ROSTKOVIUS, FRIEDR. WILH. THEOPHIL, promovirte im Jahr 1801 (4. Apr.) auf seine »Dissertatio botanica inauguralis de Junco. Halae, typ. Grunerti. 58 p. 8⁰«. Diese erste Monographie der Binsen ist von WILLDENOW veranlasst und nach dessen Herbarium gearbeitet. Mit SPRENGEL und Halle hat dieselbe nichts weiter zu thun.

### 3. Sprengel als Gelehrter, seine Werke.

SPRENGEL war seinen ganzen Anlagen nach mehr zum Gelehrten als zum Forscher bestimmt. Er besaß von Natur ein bewundernswerthes Gedächtniss und klaren nüchternen Verstand, nicht aber schöpferische Phantasie mit ausgesprochener Gabe für Naturforschung, wie sie der Onkel CONRAD hatte.

Sein natürlicher Wissenstrieb wurde durch glückliche häusliche Verhältnisse sehr früh in die Bahn eines geregelten Fleißes gelenkt und

dieser bethätigte sich zunächst in der Erlernung von Sprachen, von denen er fast schon als Knabe nicht bloß die klassischen und die europäischen Cultursprachen, sondern auch die orientalischen in ungewöhnlichem Maße beherrschte. So hätte er ohne Zweifel wohl auf anderm Gebiete ebensolche oder größere Leistungen gemacht, als in Medicin und Naturwissenschaft.

Aber die eigene und des Vaters Liebe zur Natur führten ihn zu uns. Und hier wurde er mit diesen seinen Eigenschaften einer fruchtbarsten*) und vielseitigsten Schriftsteller seiner Zeit. Er war nicht bloß hochangesehener medicinischer Autor, auch in der Botanik hat er mit Ausnahme der Physiologie auf allen Gebieten gearbeitet, war Phytograph, Florist, Kryptogamist, Anatom, Historiker und populärer Schriftsteller. Alle seine Arbeiten sind mit rasch fließender Feder geschrieben, aber den Eindruck leicht fertiger Flüchtigkeit macht doch keine.**) Davor bewahrten ihn die beiden oben erwähnten Grundeigenschaften seines Geistes.

Namentlich wo diese in Frage kamen, wo seine staunenswerthen Gelehrtenkenntnisse verwerthet werden konnten, da stehen seine Leistungen am höchsten: noch sind die »Geschichte der Medicin«, so wenig als »die Geschichte der Botanik«, an Gelehrsamkeit bis heute übertroffen; noch stehen sie als würdige Denkmale deutschen Fleißes und deutscher Gründlichkeit bei allen Völkern in höchster Achtung. Nicht minder ist noch heute der »Dioscorides« als die beste aller Ausgaben geschätzt.

Diese Anlagen befähigten ihn auch besonders zu rascher und doch guter compilatorischer Arbeit und machten ihm Neuausgaben Linné's, die Herausgabe der Genera plantarum und vor Allem des Systema vegetabilium leicht.

Andrerseits zeigt sich seine durch Fleiß erworbene vielseitige wissenschaftliche und allgemeine Bildung, sein weiter Blick und sein Geschmack in seiner »Anleitung«, dem Buch, das besonders in seiner ersten Auflage besonders anmuthet und der ganzen Behandlung nach mehr auf Rousseau oder Bernardin de Saint-Pierre hinweist als auf die damalige Zunftbotanik. Von der kleinlichen systematischen Wortklauberei, die man damals auf

*) Nach einer oberflächlichen Abschätzung kommen bei seiner ganzen 45jährigen literarischen Thätigkeit fast 350 Druckseiten auf das Jahr; in der 35jährigen botanischen dagegen etwa 200.

**) Ein sonderbarer Flüchtigkeitslapsus, der sich durch alle Bücher Sprengel's zieht, ist allerdings, dass er Pistillum gleichbedeutend mit Stylus gebraucht! Von der ersten Auflage der »Anleitung« im Jahre 1802 (I, 333) bis zu den Decandolle-Sprengel'schen »Grundzügen« (1820), wo S. 89 die beiden Ausdrücke nebeneinander stehen, und selbst in speciell beschreibenden Arbeiten, wie den Spec. Umbellif. minus cogn. (z. B. p. 25 und 26). Und das widerfährt einem Mann, der in seiner Ausgabe der philos. bot. des Linné p. 99 die von Linné fixirten Begriffe niederschreibt.

den Universitäten »Botanik« zu nennen pflegte, hat es gar Nichts an sich. Schon die Stoffvertheilung zeigt das. Das dreibändige Werk behandelt im ersten (421 S.) ausschließlich Anatomie und Physiologie, im zweiten (376 S.) Terminologie und Systematik der Phanerogamen, im dritten endlich (374 S.) die kryptogamischen Gewächse, bietet also eine möglichst gleichmäßige Behandlung des Gesammtgebietes unserer Wissenschaft. Und wie lebendig und anregend wird die Behandlung dadurch, dass der Verfasser überall auf eigene Anschauung sich bezieht und den Leser an dieselbe heranführt! Wir haben früher schon erwähnt, welche Wirkung dies Buch auf Goethe that. — In diesen Vorzügen steht die 2. Auflage hinter der 1. wesentlich zurück; aber auch sie hat ihre Vorzüge, indem sie in ausgedehntem Maße dem in der 1. Auflage bemängelten natürlichen System Rechnung trägt. »Den ersten glücklichen literarischen Schritt, die französische Methode (d. i. Jussieu's 100 Pflanzenfamilien) zu popularisiren, that der fleißige, kenntnissreiche Kurt Sprengel, dessen großer Ruf geeignet war, seine »Anleitung zur Kenntniss der Gewächse« (2. Aufl. 1817) in die Hände aller Botaniker und Liebhaber zu bringen«. (Martius in den »Denkschr. bot. Ges. zu Regensburg« III. Bd. 1841 S. 7.) Auch Sachs hebt Sprengel's Verdienste mit diesem Buche voll Anerkennung hervor.*)

Dagegen hat Sprengel als Forscher viel weniger Geschick und Glück. Seine Bemühungen, der vernachlässigten Anatomie aufzuhelfen, sind anerkannt (Sachs, Gesch. d. Bot. S. 241 und bes. S. 283 f.), seine thatsächlichen Leistungen darin aber geringfügig. — Seine Beobachtungen an Kryptogamen bleiben hinter denen der Zeitgenossen zurück, mit denen Hedwig's sind sie nicht zu vergleichen. Auch in seinen Phytographischen Arbeiten, z. B. der Umbelliferen-Monographie, hat er keine glückliche Hand. Am besten sind seine registratorischen Floristischen Beiträge, bes. auch auf kryptogamischen Gebiete.

Die botanischen Schriften Sprengel's sind, soweit sie selbständig erschienen, in Pritzel's Thesaurus (2. Aufl. S. 303 f.), seine Aufsätze in Zeitschriften in den Scientific Papers verzeichnet, beide male nicht ganz vollständig. Ich habe mir Mühe gegeben, alles von ihm Geschriebene aufzubringen, aber bei der ungeheuren Fruchtbarkeit Sprengel's und der Zersplitterung seiner Sachen in allen möglichen Blättern jener Zeit darf ich glauben, dass auch mir Einzelnes entgangen ist.

Die gesammte litterarische Thätigkeit ist recht gut bei Rosenbaum (Opuscula academica), ausführlicher noch in Callisen und Meusel zusammengestellt.

---

*) »Noch mehr (als Batsch) trug zur Klärung der Ansichten über das Wesen des natürlichen Systems nicht nur, sondern über die Aufgaben der wissenschaftlichen Botanik überhaupt Kurt Sprengel bei« (Gesch. d. Bot. S. 135). — Vgl. auch Jessen Gesch. d. Bot. S. 407.



## I. Chronologie von Sprengel's botanischen Schriften.

1798. Antiquitatum botanicarum Spec. I. Lipsiae.

1799. Ueber einige kryptogamische Pflanzen. SCHRADER's Journ. f. Bot. Jahrg. 1799. 4. St. S. 265.
Biographisches über REINH. FORSTER in WIELAND's »Neu. teutsch. Merkur« I S. 35.

1800. Der botanische Garten der Universität zu Halle im Jahre 1799. Halle, Kümmel.
Ueber Dorstenia — Millera — Viola — Buchanania — Urceola elastica — Neue Pfl. des botanischen Gartens — in SCHRADER's Journ. 1800. 1. und 2. Band.

1801. I. Nachtrag zum »bot. Garten« Halle.
Observations microscopiques sur les org. de fructif. de la Targionia hypophylla. — Bull. Soc. philom. de Paris. III. 1801. p. 27.

1802. Anleitung zur Kenntniss der Gewächse in Briefen. I und II. Halle, Kümmel.
Description of Brotera persica and Mustelia eupatoria. Transact. Linn. Soc. of London VI. 1802. p. 151.
Botaniske anmärkningar om Targionia. — Acad. Handling. Stockh. XXIII. 1802. p. 85.

1803. Vorl. Nachricht über die Befruchtungswerkzeuge der Farnkräuter. Hoffmann's Phytogr. Blätter I. 1803. S. 122.
Beginn der »Gartenzeitung« 1. Band.

1804. Anleitung zur Kenntniss der Gewächse. III. Bd.
Gartenzeitung 2. Bd.
Der Botanische Garten der Universität Halle. In der Allgemeinen Literaturzeitung 1804.

1805. Gartenzeitung Bd. 3.
Berberizen und Getreiderost. Reichsanzeiger.

1806. Flor. halens. tentamen novum. Halis, Kümmel.
Gartenzeitung Bd. 4.

1807. Historia rei herbariae. Tom. I. Amstelodami.
Index plant. horti bot. halensis. Halle, Gebauer.
Mantissa I ad flor. hal. Ebenda.

1808. Historia rei herbariae. Tom. II.
Leben Linné's in »Der Biograph« Bd. VII. S. 207.

1809. C. Linnaei Philosophia botanica ed. C. SPRENGEL. Halae, Kümmel.
Observ. de Jungermanniis. Ann. Wetterauer Ges. I. S. 21.
De Fucis quibusdam et Confervis. Magaz. Ges. naturf. Freunde zu Berlin. III. S. 186.
ALB. v. HALLER. In »Der Biograph« Bd. VIII. S. 33.

1810. Ueber den Hallischen botanischen Garten in Allg. Literaturzeitung 1810. 3. Bd.

Graminum minus cogn. decades 2. Mém. acad. d. sc. de St. Pétersbourg. II. p. 287.

1811. Observ. botan. in flor. hal. (Mantissa II). Halle, Kümmel.

1812. Vom Bau und der Natur der Gewächse. Halle, Kümmel.

1813. Plant. Umbelliferarum denuo disponendarum Prodromus. Neue Schriften naturf. Ges. zu Halle. Bd. II. Heft 1.

Plantarum minus cognitarum pugillus I. Halae, Kümmel.

In Umbellif. genera quaedam animadversiones. Comment. soc. Goett. recent. 1811—13.

De germanis rei herbariae patribus. Monach. 1813. Denkschriften Münch. Acad. 1811—12.

Geheimniss der Natur in Befruchtung der Blumen, Flörke's Repert. V. 1813. S. 356.

Botanische Bemerkungen zu Shakespeare. Ztg. f. d. elegante Welt.

1814. Umbelliferarum genera quaedam. Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin. VI. S. 255.

Ein Gleiches in Verhandl. Haarlem VII. S. 121.

Recherches sur la Gomme Cancame. Bull. de Pharmac. VI. S. 405.

1815. Plant. minus cognitarum pugillus II. Halle, Kümmel.

Symbolae crit. ad Synonymiam Umbelliferarum. Denkschr. kgl. bayr. bot. Gesellsch. zu Regensburg I. 76 und II, 1818 S. 49.

Granskning och försök till ny anordning af örtslägtet Serratula. Acad. Handl. Stockh. XXXVI S. 88.

Beschreibung und Abbildung des Kamm- und Wasserrispengrases. Schnee's landwirthsch. Zeitung 1815 S. 213.

1816. De frumentorum maxime secales antiquitatibus. 8 S. 4° abgdr. bei Rosenbaum a. a. O. S. 42.

1817. Anleitung zur Kenntniss der Gewächse. 2. ganz neugearbeitete Auflage I. Halle, Kümmel.

Geschichte der Botanik I. Theil. Altenburg und Leipzig, Brockhaus.

Androsaces Species. Oken's Isis. Bd. I Nr. 162.

In Umbelliferas nov. animadversiones. Mém. Soc. nat. de Moscou. V. 1817.

1818. Anleitung zur Kenntniss der Gewächse. 2. Auflage. II. Theil.

Geschichte der Botanik. II. Theil.

Novi proventus horti halensis et berolinensis. Halae, Gebauer.

Species Umbelliferarum minus cognitae. Cum tab. VII. Halae, Renger.

Die Jonidien, eine natürliche Pflanzenfamilie. Flora I, 1818 S. 49.

Botanische Beobachtungen. Magaz. Ges. Naturf. Freunde, Berlin. VIII. S. 100.

Betrachtungen über die natürl. Fam. der Terebinthaceen. Jahrb. d. Pharmazie, Berlin, XIX S. 24.

1820. Jahrbuch der Gewächskunde von SPRENGEL, SCHRADER und LINK. I (einziger) Band. Berlin und Leipzig.

Neue Entdeckungen im ganzen Umfange der Pflanzenkunde. Leipzig, Fleischer. I. Band.

A. P. DE CANDOLLE's und SPRENGEL's Grundzüge der wissenschaftlichen Pflanzenkunde, zu Vorlesungen. Mit 8 Tafeln. Leipzig, Cnobloch.

Pl. cryptogamicarum tropicarum pugillus. Acad. Handl. Stockholm för 1820 S. 46.

Analyse des ouvrages les plus récents sur la 2me division de la cryptogamie de Linné. Ann. Gén. Sc. Phys. III. S. 17.

Genauere Bestimmung von zwei Arzneipflanzen. Jahrb. d. Pharmazie, Berlin. XXI. S. 54.

1821. Neue Entdeckungen Bd. II.

Wickstroemia novum plantae genus. Acad. Handl. Stockh. för 1821 S. 167.

Memoria O. Swartzii. Nov. Act. T. X. p. XXXIV. S. 223.

Filicum novarum manipulus. Nov. Act. T. X. p. XXXIV. S. 223.

Ueber den Baum, der die Pichurim-Bohnen liefert. Jahrb. f. Pharm. Berlin XXII. S. 36.

Genauere Bestimmung der Pflanzen, welche die Ipecacuanha liefern. Berlin. Jahrb. f. Pharmacie XXII. S. 25.

1822. Neue Entdeckungen Bd. III.

Theophrast's Naturgeschichte der Gewächse. Uebersetzt und erläutert. 2 Bde. Altona, Hammerich.

Ueber die Pflanze, welche die Kokkels- oder Fischkörner gibt. Jahrb. f. Pharmacie, Berlin, XXIII. S. 70.

Ueber die Narden der Alten. Ebenda XXIV. S. 5.

1823. Description de deux genres nouveaux. Bull. Soc. Philom. Paris. 1823. p. 54.

1825. Systema vegetabilium. T. I et II. Halle, Gebauer.

1826. Systema vegetabilium. T. III.

1827. Systema vegetabilium. T. IV. 1 et 2.

1828. De nova Dioscoridis editione prolusiones. Edid. ROSENBAUM l. c. p. 96—165.

1829. Dioscorides. T. I. Lipsiae, Cnobloch.

1830. Dioscorides. T. II.

Genera plantarum. T. I. Göttingae, Dietrich.

1831. Genera plantarum. T. II.
1832. Florae halensis ed. 2. Halae, Kümmel.

## II. Sachlich geordnete Uebersicht der Schriften Kurt Sprengel's.

### 1. Der botanische Garten.

1. Der botanische Garten der Universität zu Halle im Jahre 1799. Halle bei C. A. Kümmel 1800. 108 S. 8° mit einer Tafel.

2. Erster Nachtrag zu der Beschreibung des botanischen Gartens der Universität zu Halle. Halle, Kümmel 1801. 44 S. 8°.

3. Neue Pflanzenarten, die im botanischen Garten zu Halle im Jahre 1801 gezogen sind.

SCHRADER, Journal für die Botanik. 1800. 2. Band. S. 193—200.

4. Description of Brotera persica and Mustelia eupatoria, two new plants cultivated in the Botanic Garden at Halle. (1801.) Transact. Linn. Soc. of London VI. 1802. p. 151—153. Vgl. darüber auch Vorrede zum »Ersten Nachtrag« 1801.

5. Ueber die Verluste des Gartens im Winter 1802. Gartenzeitung Band 1 S. 1—8.

6. Anbau der Alpenpflanzen. Ebenda S. 31—39.

7. Zierpflanzen des Gartens. Ebenda S. 207 ff.

8. Oekonomische und technische Pflanzen desselben. Ebenda S. 273 ff.

9. Neueste Nachrichten vom botanischen Garten (1804—5). Ebenda 2. Band S. 193 ff.

10. Der botanische Garten der Universität zu Halle. — Allgemeine Literatur-Zeitung vom Jahre 1804, I. Bd. S. I—VIII enthält: I. Kurze Geschichte des botanischen Gartens. II. Gegenwärtige Einrichtung des botanischen Gartens (Personal, Etat, Pflanzenvorrath, Art des Unterrichts). III. Kupfertafel und ihre Erklärung. Grundriss des Gartens und Ansicht des Eingangs. (Letztere beide verkleinert reproducirt in unserm I. Heft).

11. Ueber Aussaat und Ernte 1805. Gartenzeitung 3. Bd. S. 129 ff.

12. Einige neue Zierpflanzen desselben. 4. Bd. S. 81.

13. Index plantarum, quae in horto botanico halensi anno 1807 viguerunt. Litteris J. J. Gebauer. 64 S. 12°. Enthält 2713 Species. Als neu werden diagnosticirt: Achillea commutata, lanata, Aira pennsylvanica, Aizoon purpureum, Allium spirale, Aster pallescens, Bromus glaucus und pubescens, Campanula pannonica, Cnicus serratus, Convolvulus doricus, Delphinium anomalum, cuneatum, Helianthemum ambiguum, Helianthus adfinis, Heracleum giganteum, Isatis aleppica, Madia mellosa, Salvia albida und dominica, Scabiosa ciliata, Sonchus pennsylvanicus, Thalictrum divaricatum. — Verschiedene andere Arten werden emendirt.

Das Büchlein ist dem allgemein geachteten, humanen und gebildeten Intendanten der Stadt, Clarac, gewidmet, dem Sprengel die bekannte Ausnahmestellung für sich und sein Institut verdankt:

»Honorifice me invitasti, ut viam Tibi ad rei herbariae doctrinam praeirem: consuetudinem meam expetere dignatus es . . . officiis Tuis et commendatione et res meas et hortum servasti«.

14. Kurze Nachricht von dem jetzigen Zustande des Botanischen Gartens zu Halle.

Allgemeine Literatur-Zeitung 1810. III. Bd. S. 833—836.

Kurze Schilderung der Geschichte von 1807—1810; vgl. oben S. 9.

15. Novi proventus hortorum academicorum Halensis et Berolinensis.

Centuria specierum minus cognitarum, quae vel per annum 1818 in horto Halensi et Berolinensi floruerunt, vel siccae missae fuerunt. Auctore C. Sprengel. Halae, impensis Gebaueri et filii. J. A. 48 S. 8°. 109 alphabetisch aufgeführte Species, lateinisch diagnosticirt. Die dem Hallischen Garten entstammenden Pflanzen sind nicht besonders namhaft gemacht.

16. Samen- (Tausch-)verzeichnisse des Hallischen Gartens.

## 2. Hallische Flora.

1. Curtii Sprengel, prof. bot. hal., Florae halensis tentamen novum. Cum Icon. XII. Halae Saxonum, sumptibus C. A. Kümmelii 1806. XVI und 420 S. kl. 8°.

Diese erste Auflage der Sprengel'schen Flora, nach 9jährigem eifrigen Botanisiren im Interesse der Studirenden geschrieben (»ut tironibus faciliorem munirem viam expeditioremque«) ist gegen die Leysser'sche (2. Auflage, 1783) ein bedeutender Fortschritt; schon der Zahl der registrirten Pflanzen nach: Leysser 1017, Sprengel 1111 Phanerogamen; Kryptogamen 258 und 658. Aber auch in anderer Hinsicht. Vgl. darüber die Einleitung Sprengel's p. IV ff.

Competente Urtheile über diese und die 2. Auflage in Garcke, Flora von Halle 1848. Einleitung S. XI und XIII.

Ihr folgten alsbald:

2. Curtii Sprengel, Mantissa prima florae halensis, addita novarum pl. centuria. Halae, Kümmel 1807. 58 S. 8°*) und später

3. Observationes in florem halensem. Mantissa secunda. 1811. IV und 31 S.

*) Die Nachträge zur hallischen Flora nehmen 26 Seiten ein. Dieser Theil ist auch separat als Dissertation von Christ. Ludov. Jungck erschienen. Recension in Schrader's »Neu. Journ. f. d. Botanik« Bd. 3. 1809. S. 194—198.



4. Curtii Sprengel Flora halensis. Editio secunda aucta et emendata. Halae, sumt. Kümmelii 1832. 8°. Sectio I. Phanerogamica 433 pp. Sectio II. Cryptogamica p. 434—763. Ist um 61 Phanerogamen und 359 Kryptogamen vermehrt.

Anzeige. Flora 15. Jahrg. Bd. 2. 1836. S. 36 und ausführliche Recension. Literaturb. d. Flora. Bd. III. 1833. S. 35—48. Zu vergleichen sind auch die kryptogamischen Nachträge in »Neue Entdeckungen« Bd. I—III.

5. Lichenes florae halensis etiamnunc neglecti. Neue Entdeckungen im ganzen Umfang der Pflanzenkunde. Bd. I. 1820. S. 213—232.

6. Species plantarum minus cognitae. Ebenda Bd. II. 1821. S. 95 ff. Flechten der hallischen Gegend.

### 3. Lehrbücher.

1. Anleitung zur Kenntniss der Gewächse, in Briefen von Kurt Sprengel, Professor der Botanik in Halle.

Erste Sammlung. Von dem Bau der Gewächse und der Bestimmung ihrer Theile. Mit vier Kupfertafeln. Halle, bei Karl August Kümmel. 1802. 421 S. kl. 8°.

Zweite Sammlung. Von der Kunstsprache und dem System. Mit 4 Kupfertafeln. Halle 1802. 367 S.

Dritte Sammlung. Einleitung in das Studium der kryptogamischen Gewächse. Mit zehn Kupfertafeln. Halle 1804.

Der dritte Theil ist ausführlich angezeigt in »Neues Journ. für die B.« von Schrader. I. Bd. 3. Stück. 1806. S. 149—160.

Dieser dritte Theil ist auch englisch erschienen: An Introduction to the Study of cryptogamous plants, translated by C. König. London, 1807. 8vo, with 10 coloured plates.

Dazu sind kritische Bemerkungen und Zusätze erschienen von Fr. Weber: Botanische Briefe an Hrn. Prof. Kurt Sprengel zu Halle. Ein Anhang zu seiner Einleitung in das Studium der kryptogamischen Gewächse für die Besitzer dieses Buchs. Kiel 1804. 111 S. 8°.

2. Kurt Sprengel, Professor der Medicin und Botanik in Halle, von dem Bau und der Natur der Gewächse. Mit 14 Kupfertafeln. Halle bei C. A. Kümmel. 1812. — Auch schwedisch (1820) erschienen. Vgl. Pritzel.

3. Kurt Sprengel's Anleitung zur Kenntniss der Gewächse. Zweite, ganz umgearbeitete Ausgabe. Halle, bei C. A. Kümmel. 1817.

Erster Theil. Mit 10 Kupfertafeln. 482 S. kl. 8°.

Zweiter Theil. Erste Abtheilung. Mit zehn Kupfertafeln. Der Uebersicht des Gewächsreichs nach natürlichen Verwandtschaften erster Theil. 1817. S. 1—502. kl. 8°.

Zweite Abtheilung. Mit 5 Kupfertafeln. Der Uebersicht des Gewächsreichs nach natürlichen Verwandtschaften zweiter Theil. 1818. S. 505—992.

4. A. P. de Candolle's und K. Sprengel's Grundzüge der wissenschaftlichen Pflanzenkunde. Zu Vorlesungen mit acht Kupfertafeln. Leipzig, bei Carl Cnobloch. 1820.

Kritiken in Jen. allg. Lit. Ztg. 1820. N. 172. S. 425—432 und Isis von Oken. 1821. Heft II. S. 146 ff.

Mit dem Buche hatte Sprengel ein eigenes Geschick. Er hatte leider die Erlaubniss Decandolle's zur Bearbeitung nicht eingeholt. Decandolle hat das mit Recht übel genommen und nahm nur auf eine briefliche Entschuldigung Spengel's von einer öffentlichen Erklärung Abstand. Das Verhältniss der beiden Männer blieb von da ab erkaltet (briefl. Mittheilung von Alph. de Candolle, dat. 28. Febr. 1890). — —

Den angehängten, praktischen Theil für Phytographie, den der voreingenommene Wilbrand ganz besonders tadelt, finde ich pädagogisch gerade sehr werthvoll.

Elements of the Philosophy of Plants: containing the principles of scientific botany; nomenclature, theory of classification, phytography; anatomy, chemistry, physiology, geography, and diseases of plants: With a history of the science, and practical illustrations. By A. P. Decandolle and K. Sprengel. Translated from the German. Edinburgh: printed for William Blackwood, Edinburgh; and T. Cadell, Strand, London. 1821. 486 S. 8⁰.

## 4. Phytographie.

### a) Phanerogamen.

1. Plantarum Umbelliferarum denuo disponendarum prodromus auctore Curtio Sprengel, med. et philos. Doct., illius et rei herb. Prof. publ. ord. in Univers. Halensi. Accedit tabula aeri incisa. Halae, typis Hendelianis. 1813. 42 S. 8⁰.

Aus »Neue Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Halle«. II. Band Heft 1. — 63 Gattungen; 371 Arten.

2. Umbelliferae. Monographisch bearbeitet von K. Sprengel in Systema vegetabilium ed. Roemer et Schultes. Vol. VI. Stuttgardiae, Cotta, 1820. p. 315—628.

3. In Umbelliferarum genera quaedam animadversiones. Comment. societ. Goetting. recent. 1811—1813.

4. Genera nonnulla plantarum ex Umbelliferarum ordine, illustrata et revisa auct. C. Spr. mit Taf. V. Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappy der Wetenschapen te Harlem. VII deels I. Stük. Amsterdam 1814. p. 121—131.

29 Gattungen charakterisirt.

5. Umbelliferarum genera quaedam melius definita auctore Sprengel. Cum tab. V.

Magaz. naturf. Freunde Berlin. 6. Jahrg. 1814. S. 255—261. 9 Gattungen in seiner Art charakterisirt: Laserpitium, Thapsia, Cnidium, Bupleurum, Cachrys, Agasyllis, Sison, Aethusa, Smyrnium.

6. Curtii Sprengel, prof. Hal., Symbolae criticae ad synonymiam Umbelliferarum.

Denkschriften der kgl. bayr. bot. Gesellschaft in Regensburg. I. 1815. S. 76—103 und Abth. II. 1818. S. 49—54.

Synonymie der Arten von 37 Gattungen.

7. In Umbelliferas nonnullas animadversiones. Mém. Soc. des natur. de Moscou. I. 1817. p. 2—13.

8. Species Umbelliferarum minus cognitae, illustratae a C. Sprengel. Cum tabulis VII aeri incisis. Halae, in officina Rengeriana 1818. 154 S. 4°.

Beurtheilung: Flora, 3. Band 1820. S. 495—503.

9. Graminum minus cognitorum decades duae. Auctore Sprengel. Mémoires de l'acad. impér. des sciences de St. Pétersbourg. Tome II. 1810. p. 287—306. — Abhandlung übergeben 5. Juni 1808. Mühlenbergia erecta, diffusa, Digitaria pilosa, Panicum dichotomum, laxiflorum, virgatum, clandestinum, Aristida dichotoma, Agrostis tremula, Cinna, Limnetis cynosuroides, Aira pennsylvanica, Arundo pygmaea, Rottbölla muricata, Poa sudetica, caespitosa, brizoides, Apluda aristata, Andropogon cymbarius. Alle in schwarzen Habitusbildern Tab. IV—IX dargestellt.

10. Androsaces species novae. Isis von Oken. I. Bd. 1817. n. 162. Sp. 1289—90.

Lateinische Diagnose von Andr. valerianoides Lehm. und caespitosa Lehm.

11. Die Jonidien, eine natürliche Pflanzenfamilie. Von Hrn. Prof. K. Sprengel. Flora I. 1818. S. 49—55.

Sprengel will den vorstehenden Namen für den Ventenat'schen der Violaceen gebrauchen und begreift Viola, Hybanthus, Salmasia, Gynopleura, Frankenia, Alsodea und Paropsia darunter.

Ueber die Familie der Terebinthaceen vgl. c. angewandte Botanik.

12. Description of Brotera persica and Mustelia eupatoria, two new Plants cultivated in the Botanic Garden of Halle, by Curt Sprengel, M. D., Prof. of bot. in the Univ. of Halle. Read March 3, 1801. — With Tab. XII and XIII. Transact. of the Linnean Society Vol. VI, London 1802, p. 151—153.

Kurze lateinische Charakteristik der Brotera persica Spr. u. Abb.

13. Granskning og försök till ny anordning of Örtslägtet Serratula of K. Sprengel. — 23. Nov. 1814.

Konigl. Vetensk. Acad. Handlingar för 1815. Stockh. 1815. S. 88—101.

Umgrenzung der genannten Gattung so wie Staehelina, Cirsium und Carduus.

14. Wikstroemia, novum Plantae genus auct. C. Sprengel. Kongl. Vetensk. Akad. Handling. för 1821. S. 167—168 mit Tafel (III).

Lateinische Diagnose v. W. glandulosa Spr.; ist jetzt Critonia DC. (Eupatorium L.)

15. Description de deux genres nouveaux. Bull. Soc. Philomat. de Paris. 1823. p. 54—55.

16. Plantarum minus cognitarum pugillus primus. Auctore Curtio Sprengel. Halae, apud C. A. Kümmelium 1813. 66 S. 8⁰. 116 Species, lateinische Diagnosen, viele Forster'sche Pflanzen. Die zahlreichen Sprengel-schen Namen sind heutzutage fast alle Synonyme.

17. Plantarum minus cognitarum pugillus secundus. Auctore Curtio Sprengel. Halae, apud C. A. Kümmelium. 1815. 98 S. 8⁰. 188 Species. S. 36—48 eine neue Gliederung der Gattung Androsace (17 Arten).

18. Botanische Beobachtungen von Prof. Curt Sprengel. Taf. VIII—IX. Magazin naturf. Freunde Berlin. 1818. VIII. Jahrg. S. 100—109.

Scabiosa elegans, caucasica; Phylica ericoides, acerosa, axillaris, cylindrica, Commelini, plumosa; Sonchus caucasicus; Santolina crithmifolia und Salvinia natans besprochen sowie zum Theil abgebildet.

19. Species plantarum minus cognitae. Neue Entdeckungen I, 236 ff. II, p. 100 ff. III, p. 8 ff.

b) Kryptogamen.

1. Curtii Sprengel, Prof. Hal., Filicum novarum manipulus. Cum tab. II aen.

Nov. Act. ac. Caes. Leop. Carol. T. X. S. 223—234.

2. Ueber Farne aus Reinh. Forster's Herbar. Schrader's Journal f. Botanik, Jahrgang 1799. 4. Stück S. 265.

Ueber Farne vgl. auch Neue Entdeckungen I. p. 234 ff. III. p. 5 ff.

4. Curt Sprengel, prof. Hal., Observationes de Jungermanniis aut plane nondum aut minus bene delineatis.

Annalen der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. I. Bd. (Heft 1) 1809. S. 21—26.

Alle 12 Species (tamariscifolia, dilatata, setiformis, curvifolia, saxicola, incisa, pallescens, Trichomanis, emarginata, magellanica, Musae, patula) kurz dingnosticirt und auf Taf. 4 in beblätterten Stengelstücken abgebildet.

5. Ueber Moose vgl. »Neue Entdeckungen« I, p. 233 ff., II. p. 98 ff. III. p. 1 ff.

6. Botaniske Anmärkningar om Targiona hypophylla L. unterzeichnet Curt Sprengel, Botan. Prof. in Halle (schwedisch).

Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handlingar Tome XXIII. för Apr. Maj. Junius år 1802 S. 85—91. Mit einer Tafel (IV).

7. Observations microscopiques sur les organes de la fructification de la Targionia hypophylla. Bull. Soc. Philomat. de Paris III. 1801 p. 27. vgl. zu Nr. 6 und 7 z. B. Kaulfuss in Flora 1822 I. Bd. S. 337 ff.

8. Analyse des ouvrages les plus récents sur la deuxième division de la cryptogamie de Linné. Annales générales des scienc. Physiques par Bory St. Vincent etc. Bruxelles III. 1820. p. 17—43.

9. Plantarum cryptogamicarum tropicarum pugillus. Autore Curt Sprengel. Kong. Vetensk. Acad. Handl. för 1820. S. 46—53. 9 von ihm benannte »Lecideen«, Endocarpon vitellinum, 2 neue Lecanoren, Nephroma americana und 15 neue Pilze, die in Fries' Syst. mycol. übergegangen.

10. Ad Willdenowium, virum in re herbaria Summum, sibique amicissimum de Fucis quibusdam et Confervis maris mediterranei minus cognitis epistola Curtii Sprengel. Cum tab. VI et VII. Magazin d. Ges. naturf. Freunde. 3. Jahrgang. 1809 S. 186—192. — 16 Species »Conferva« und »Fucus« auf Helminthochorton, in einer Hallischen Apotheke gefunden, werden kurz beschrieben und abgebildet. Zeichnungen von W. Sprengel.)

Im Jahre 1800, 2. Dezember erließ Sprengel im »Journal für die Botanik« von Schrader I. Bd. 1801 S. 425—431 einen (lateinischen und deutschen) Aufruf um Unterstützung seines Vorhabens einer »vollständigen Geschichte der Farrenkräuter«. Es sollte das Werk nach einer genauen Geschichte der bisherigen Kenntnisse, Bau- und Befruchtungswerkzeuge der Farrenkräuter, dann eine systematische Uebersicht aller Gattungen von »Equisetum bis zum Isöetes«, endlich Beschreibung und Abbildung aller bekannten Arten und Varietäten enthalten. Die Bilder zumeist nur in Umrissen.

Für den Beginn des kostspieligen Unternehmens wollte er den Frieden abwarten. Mit dem langjährigen Ausbleiben des letztern unterblieb auch das Beginnen.

#### e) Angewandte Botanik.

Im Berliner Jahrbuch der Pharmacie:

Band XVIII. 1817 S. 12—18: Botanische Beiträge zur Kenntniss der Arzneikörper (Ammoniak, Galbanum, Colombo).

Band XIX. 1818 S. 24—50: Betrachtungen über die natürliche Familie der Terebinthaceen.

Band XXI. 1820 S. 54—63: Genaue Bestimmung von zwei Arzneipflanzen (Ipomoea Turpethum und Ip. Jalappa).

Band XXII. 1821 S. 25—36: Genauere Bestimmung der Pflanzen, welche die Ipecacuanha liefern.

Ib. S. 36—39.: Ueber den Baum, welcher die Pichurim-Bohnen liefert.

Band XXIII. 1822 S. 70—79: Ueber die Pflanze, welche die Kokkels- oder Fischkörner gibt.

Ib. S. 79—87 mit 2 Tafeln: Ueber die Pflanze, welche die Radices Pareirae bravae liefert.

Band XXIV. 1822 S. 5—16: Ueber die Narden der Alten.

Band XXV. 1824 Abth. 2 S. 14—23 mit 3 Tafeln: Ueber die officinellen Crotonen.

Bund XXVI. 1824 S. 9—15: Ueber die Pflanzen, welche Federharz liefern.

Band XXVII. 1826 Abth. 2 S. 20—24 mit 2 Kupfern: Ueber den Baum, welcher den Peru- oder Tolubalsam liefert.

Recherches sur la Gomme Cancame. Bull. de Pharm. VI. 1814 p. 405—410.

### 5. Geschichte der Botanik.

#### a) Allgemeine.

1. Historia rei herbariae. Amstelodami, sumtibus tabernae librariae et artium. (Leipzig, Brockhaus). 1807—8.

Vol. I. 1807 XV. 532 p. Vol. II. 1808. XVII. 574 p.

2. Kurt Sprengel's Geschichte der Botanik. Neu bearbeitet. In zwei Theilen. Altenburg und Leipzig, F. A. Brockhaus. I. Theil 1817 424 S. und 8 Tafeln. II. Theil 1818 396 S. 8⁰.

Histoire de Botanique depuis son origine jusqu'au 19ième Siècle. Trad. de l'allem. sur la seconde édition par A. J. L. Jourdan. Paris 1832. 8⁰. 2 Bde. $62^1/_2$ Bogen.

Vgl. Jessen, Botanik der Gegenwart und Vorzeit 1864 S. 362. — Sachs, Geschichte der Botanik S. 135—136.

#### b) Ausgaben der Alten.

3. Theophrast's Naturgeschichte der Gewächse. Uebersetzt und erläutert von K. Sprengel. Altona, J. Fr. Hammerich 1822.

I. Theil, Uebersetzung. 358 S. 8⁰.

II. Theil, Erläuterungen. 427 S.

Das Buch, zu dem Sprengel durch seine ausführliche Behandlung des Autors in der »Geschichte der Botanik« I S. 53—96, sowie durch die Bemerkungen zu Schneider's Ausgabe in »Neue Entdeckungen« I. S. 3—28 wohl vorbereitet schien, steht nicht auf der Höhe seines »Dioscorides«.

»Quanquam non infitias eam commentarios ejus, multiplicis eruditionis plenos atque rerum allatarum varietate copiaque insignes utilissimos esse; tamen certi subtilisque interpretis laudem haud meruit, neque in plantis determinandis satis fuit severus ac religiosus ... Versionem germanicam parum nostratibus placuisse suspicor, quoniam nec fide nec elegantia commendatur, saepius etiam nisi graecis antea cognitis haud intelligatur. Neque eum habuit graeci sermonis usum quo in tali scriptore si criseos periculum facturus sis carere nequeas: itaque emendationes ejus ac conjecturae pleraeque aut infelices aut omnino non graecae fuere.« Fr. Wimmer, Theophr. Eres. hist. plant. 1842 p. XXVII.

E. Meyer's ähnliches Urtheil in Geschichte der Botanik I. 187.

Nach Callisen, Med. Schriftstellerlexicon Band 32. 1834 S. 398, war ein Bruchstück davon bereits 1803 im Tübinger Taschenbuch für Natur- und Gartenfreunde S. 1—21 erschienen. — Am eben genannten Orte sind auch die beim Erscheinen gebrachten Recensionen citirt.

4. Pedanii Dioscoridis Anazarbei de materia medica libri quinque. Ad fidem codicum manuscriptorum, editionis aldinae principis usquequaque neglectae, et interpretum priscorum textum recensuit, varias addidit lectiones, interpretationem emendavit, commentario illustravit Curtius Sprengel, med. et philosoph. doctor, illius et rei herbariae prof. in universitate Halensi, regiorum ordinum aquilae rubrae, stellae polaris et leonis Belgici eques etc. Lipsiae prostat in officina libraria Car. Cnoblochii. Tomus primus. 1829 XXVIII, 850 p. Tomus secund. 1830 IV, 716 p.

Bildet die Vol. XXV und XXVI von Car. Gottl. Kühn's »Medicorum graecorum opera quae exstant«.

»Der Commentar zum Dioscorides ist Sprengel's letztes Wort über die Pflanzen der Alten, und gewiss ~~sein~~ bestes«. E. Meyer, Geschichte der Botanik II. 112.

c) Ueber Pflanzen der Alten.

5. Curtii Sprengelii, facultatis medicae Halensis senioris Opuscula Academica. Collegit, edidit, vitamque auctoris breviter enarravit Julius Rosenbaum, Dr. Lipsiae, in taberna Gebaueriana. Viennae apud Braumueller et Seidel. 1844. 156 p. 8⁰.

Dies werthvolle Büchlein enthält zunächst eine kurze Biographie, die insofern authentisch sein dürfte, als der Autor sich der Bekanntschaft Anton Sprengel's erfreute. Dann, von Sprengel's Doctordissertation beginnend, 25 zum Theil (5) noch nie im Druck erschienene academische, meist medicinische Abhandlungen. Botanisch von Interesse sind:

II: De frumentorum, maxime secales antiquitatibus S. 42—46. (Wilhelm Sprengel's Doctordissertation, 20. Apr. 1816) auch für sich 8 S. 4⁰ erschienen, enthält die 2 Abschnitte: I. De Τιφῃ Theophrasti et Galeni: II. De Siligine Columellae et Plinii.

XVI und XVII: De nova Dioscoridis editione prolusiones I und II, p. 96—165 sind Gelegenheitsschriften: I. Zur Disputation von P. M. Philippsohn 22. März 1828: II. Desgl. für C. H. Hirsemann 21. Juni 1828.

6. Antiquitatum botanicarum specimen primum auctore Curtio Sprengelio, med. d., prof. publ. ord. med. et bot., praefecto horti botanici acad. — Accedunt tab. II aen. Lipsiae, imp. bibliopol. Schaeferiani. 1798. 110 p. 4⁰.

Inhalt: Cap. I. De violis antiquorum. Cap. II. De quercubus veterum. Cap. III. De cytisis veterum. Cap. IV. De lotis veterum. Cap. V. De Asphodelis. Cap. VI. De Cancamo. Cap. VII. De Myrobalanis.

Referat über diese Schrift steht in Schrader's Journal f. die Botanik. 1799. 4 Stück. S. 379—387. — Es ist die erste botanische Veröffentlichung Sprengel's überhaupt, datirt: Ex horto botanico acad. hal. Calend. April. 1798.

d) »Väter«.

7. Curtii Sprengel, professoris Halensis dissertatio de Germanis, rei herbariae patribus.

Aus den »Denkschriften der Münchener Akademie der Wissenschaften« 1811—12. Mathem. Klasse S. 185—216.

Aber auch separat erschienen München bei Franz. 1813. 4⁰.

Er zeigt in dieser Abhandlung, 1. dass von Deutschland die Wiedergeburt der Botanik durch die Väter ausgegangen sei; 2. führt er die »novae plantae« der einzelnen Väter auf.

e) Lebensbeschreibungen.

8. In den »Biograph. Darstellungen merkwürdiger Menschen der letzten drei Jahrhunderte«. Halle, Waisenhaus-Buchhandlung, hat Sprengel eine Anzahl Biographien geschrieben, von denen vor Allem die Linné's Bd. VII. 1808. S. 207—256; dann die Robert Boyle's ebenda S. 469—490; von A. v. Haller Bd. VIII. 1809. S. 33—70 und endlich Baco von Verulam's ebenda S. 71—104 zu nennen.

9. Memoria O. Swartzii, A. C. N. C. socii scripsit Curtius Sprengel. Nov. Act. Ac. caes. Leop. Carol. 1821. Tom. X. p. XXXIV—XLI.

## 6. Ausgaben Linné's.

1. Caroli Linnaei Philosophia Botanica, in qua explicantur fundamenta botanica cum definitionibus partium, exemplis terminorum, observationibus rariorum, adjectis figuris aeneis. Editio quarta, studio Curtii Sprengel. Halae ad Salam. Sumtibus Car. Aug. Kümmel. 1809. VIII und 518 S. 8⁰.

Linné'scher Text unverändert; Zusätze Sprengel's in Klammern. — Besprechung der Ausgabe in Schrader's »Neues Journ. f. d. Bot.« IV. Bd. 1. und 2. Stück. 1810. S. 228—236.

2. Caroli Linnaei, equitis stellae polaris, archiatri regii, prof. med. et rei herbar. in universitate Upsal. Systema Vegetabilium. Editio decima sexta, curante Curtio Sprengel, equite stellae polaris et aquilae rubrae, prof. med. et rei herb. in univers. Hal. Gottingae, sumtibus librariae Dieterichianae. Halae typis Gebaueriis. 1825—1828. 8⁰. Vol. I. 1825. Cl. 1—5. 992 pp. — Vol. II. 1825. Cl. 6—15. 993 pp. — Vol. III. 1826. Cl. 16—23. 936 pp. — Vol. IV. p. 1. 1827. Cl. 24. 592 pp. — Vol. IV. p. 2. 1827. Curae posteriores (Zusätze und Index auctorum). 410 pp. — Jeder Band besitzt ein alphabetisches Gattungsregister . . Vol. V. sistens Indicem generum, specierum et synonymorum auctore Antonio Sprengel. 1828. 749 pp. Bekanntlich die letzte Ausgabe des »Systems«, und im Gegensatz zur größer angelegten vorletzten (Roemer und Schultes, die nur bis zur 6. Klasse gedieh) vollendet. — Ueber die Veränderungen, die Sprengel am Linné'schen System vornahm, vgl. z. B. Lehrbuch d. allg. Bot. von C. W. Bischoff. 3. Abth. 1839. S. 279.

Der erste Band mit Decandolle's Prodromus pars I und mit den früheren Ausgaben des Systema verglichen in Flora VIII. Jahrg. 2. Band. 1825. S. 641—674. Sehr scharf verurtheilende Bemerkungen: VIII. Jahrg. 1825. I. Band. S. 269—271. Kritik des Gesammtwerkes ebenda XII. Jahrg. 2. Band. 1829. S. 702 ff.

3. Caroli Linnaei, equitis stellae polaris, archiatri regii, prof. med. et rei herbar. in univers. Upsal. Genera plantarum. Editio nona, curante Curtio Sprengel, equite stellae polaris, aquilae rubrae et leonis Belgici, prof. med. et rei herbar. in universit. Halensi. Tom. I. Classis 1—13. Gottingae, sumtibus Dieterichianis 1830. 462 S. 8⁰. Tom. II. Classis 14—24. 1831. S. 463—870.

Sprengel arbeitete volle 3 Jahre an dem Buch.

Seit Erscheinen der letzten (Schreber'schen) Ausgabe von Linné's Genera im Jahre 1789—91 waren 42 Jahre verflossen. Die Zahl der Genera ist auf 4159 angewachsen gegen 1767 bei Schreber. Davon sind 3677 Phanerogamen, 480 Cryptogamen (bei Schreber nur 71). Autor und Entstehungsjahr der Gattung. Vor den Klassen Übersicht der Genera in natürlichen Familien. Auf S. 805—817: Eine Gesammtübersicht nach Familien.

## 7. Zeitschriften.

1. Gartenzeitung oder Repertorium neuer, gemeinnütziger und wissenswürdiger Dinge in allen Zweigen der Gartenkunst. In Gesellschaft mehrerer practischer Gartenkünstler herausgegeben von Kurt Sprengel, Professor der Botanik in Halle. Mit schwarzen und illuminirten Kupfern. Halle, bei Johann Jacob Gebauer. 1804—1806.

Sein Vorhaben und die Aufgabe dieser Zeitung zeigt Sprengel in Schrader's Journ. f. Botanik 1801 S. 488 an.

Die wesentlichen, für uns noch interessanten Artikel sind im Nachstehenden hervorgehoben.

1. Band. 1. Juli 1803 (n. 1) bis 22. Juni 1804 (n. 52.)

Ueber den Einfluss der Kälte des letzten Winters auf die Gewächse S. 1—8. Vgl. dazu auch S. 9, 20, 109, 127.

Ueber den Anbau der Alpen-Gewächse S. 31—39. — Dazu S. 114 und Bd. II. S. 393.

Sprengelia incarnata Sm. eine neue Zierpflanze aus Neuholland mit col. Abbildung.

Schönblühende oder Zierpflanzen im botanischen Garten bei Halle S. 207, 209, 217, 225, 233, 241, 249—255. (560 Species). — Bd. III. S. 276—281 ff.

Tricratus admirabilis L'Hér. eine neue Zierpflanze S. 231—32 mit Abb.

Kenntniss der Geographie und der Klimate ist die Grundlage aller Gartenkunst, S. 259 ff.

Oekonomische und technische Pflanzen des botanischen Gartens zu Halle. S. 273 ff. bis 395.

Pflanzen- und Samenverzeichnisse S. 337—38 (wissenschaftliche).

2. Band. 6. Juli 1804 (n. 1) bis 28. Juni 1805 (n. 52).

Georgia purpurea, rosea, coccinea S. 28—30. — Salicornia Ebenda.

Vom Theestrauch S. 41—47. — Sommerkasten. Ebenda.

Arachis hypogaea S. 51.

Ueber die Seerosen S. 57—61 und S. 285. — Gräfl. Canal'scher Garten bei Prag. Ebenda.

Ueber die sog. Erdbohnen oder Katiang. Ebenda.

Primula davurica und Ixia hyalina S. 113 mit Abb.

Ueber die Anlegung der Lauben S. 153—159.

Neueste Nachrichten vom botanischen Garten in Halle S. 193—203.

Die ältesten Beschreibungen botanischer Gärten S. 239 (nur Zusatz d. Herausgebers. Vgl. auch Bd. IV S. 153).

Boltonia glastifolia mit Abb. S. 249—51.

Elichrysum lucidum. Abb. S. 313.

3. Band. 5. Juli 1805 bis 27. Juni 1806 (n. 1—52).

Andr. Thouin, über die Aussaat und Behandlung fremder Pflanzen im großen botanischen Garten zu Paris S. 105—116.

Rechenschaft von der Aussaat und Ärnte im botanischen Garten 1805. S. 129—160. Auch S. 173 ff.

Der kaiserliche Garten zu Schönbrunn S. 139 u. S. 390.

Eranthemum pulchellum Roxb. S. 200. Mit Abb.

Der schönste Punkt in der Gegend um Halle. S. 297.

Verzeichniss der Schmarotzer-Gewächse auf unsern Obstbäumen S. 305.

Ueber die Silberfichten (Protea) und einige verwandte Gattungen S. 366 ff.

Der botanische Garten der königl. Akademie zu Berlin S. 377.

4. Band. 4. Juli bis 26. Dzbr. 1806 (26 Nummern).

THOUIN's Beob. über die Wirkungen der frühen Fröste im Herbste 1805. S. 9.

Ders. Ueber die Wirkungen, die der Ringschnitt bei einer gelben Rosskastanie hervorbrachte. S. 41 ff.

Neueste Untersuchungen über den Bau der Gewächse S. 65 ff.

Einige neue Zierpflanzen des botanischen Gartens zu Halle S. 81—83. (Ferraria pavonia und Blandfordia maculata).

Ueber die Bestimmung der Rosen S. 127 ff.

Beschreibung des Gartens zu Dieskau im Saalkreise S. 185—190. (Des Kanzlers v. HOFFMANN).

Rhus coriaria L. (von Wendland) mit Abb.

2. Neue Entdeckungen im ganzen Umfang der Pflanzenkunde, herausgegeben von K. SPRENGEL. Leipzig, bei FRIEDRICH FLEISCHER.

Erster Band. Mit 3 Kupfertafeln. 1820. 452 S.

Zweiter Band. Mit 3 Kupfertafeln. 1821. 363 S.

Dritter Band. 1822. 409 S. 8⁰.

In dem Jahre 1820—22 gab SPRENGEL unter diesem Titel kleine Abhandlungen, theils eigene bzw. Originalarbeiten, theils Recensionen wichtiger Neuheiten. Unter den 3 Titeln: Phytographie, Systematik, Physiologie.

Von eigenen Arbeiten SPRENGEL's sei hervorgehoben: Bd. I. 1820. p. 212—306. »Species plantarum minus cognitae« enthält, lateinische Diagnose und Beschreibung I. Lichenes florae halensis etiamnunc neglecti p. 213—232. II. Musci frondosi p. 233. III. Filices p. 234. Mit Abbildungen von Doodia aspera auf Taf. III Fig. 1, 2 und Alsophila lunulata Taf. III Fig. 3, 4. IV. Cyperoideae p. 236. V. Gramina p. 241. VI. Orchideae p. 248. VII. Coronariae p. 250. VIII. Piperaceae — XXXII. Rosaceae p. 255—306.

Bd. II. 1821 enthält 1. Narcissorum conspectus S. 1—32, auch 1820 separat erschienen. 32 S. kl. 8⁰. 2. Species plant. minus cognitae p. 95—175, wiederum Flechten zunächst aus der hallischen Gegend p. 95—98. Moose und Phanerogamen, wie Bd. I. 3. Bemerkungen über den Bau des Nelumbium speciosum W. S. 176—178. Einiges über den anatomischen Bau des Blattes, Inneres und Oberhaut.

Bd. III 1822 enthält »eigne Abhandlungen und Auszüge«: 1. Species pl. minus cognitae S. 3—65. Moose, Farne, zumeist Phanerogamen, wie oben. 2. Epitome florae indicae, conscriptae a W. Roxburgh, editae a W. Carey, cum notis N. Wallich et C. Sprengel p. 66—156. 3. Pflanzen in CLARKE's Reise. S. 157—166.

3. Jahrbücher der Gewächskunde. Herausgegeben von K. SPRENGEL, A. H. SCHRADER und H. F. LINK. I. Band. Berlin und Leipzig 1820.

SPRENGEL ist an dieser Zeitschrift, welche die Fortsetzung des »Neuen Journals« bilden sollte, sicher nur mit einem Aufsatze betheiligt, zu dem er »Anmerkungen« schrieb: Heft III S. 94—156: Bemerkungen über einige in Frankreich .... gesammelte Flechten. Vom Herrn Rittmeister v. FLOTHOW. Mit Anmerkungen von SPRENGEL. — In den Scientific Papers, die, wie man aus meinem Schriftenverzeichniss SPRENGEL's ersehen kann, sowenig wie PRITZEL ganz vollständig sind, wird der anonyme 2. Aufsatz »Einige Bemerkungen über zwei, die Pflanzengeographie betreffende Werke des Herrn von Humboldt« S. 6—56 SPRENGEL zugeschrieben; ich glaube, mit Unrecht.

8. Varia.

SPRENGEL's Artikel im Journal für die Botanik. Herausgeg. vom Medicinalrath SCHRADER.

Jahrg. 1799. 4. Stück. S. 265—273:

Bemerkungen über einige kryptogamische Pflanzen. Vom Herrn Professor K. SPRENGEL.

Bespricht die Farnkräuter und R. FORSTER's Herbarium.

— — Ebenda S. 466. Eine Correspondenz.

Jahrg. 1800. 1. Stück. S. 1—14:

Revision der Gattung Dorstenia, von d. Herrn Prof. SPRENGEL.

10 Arten besprochen: Houstoni, Contrayerva, Drakena, brasiliensis, cordifolia, arifolia, caulescens, radiata, pubescens, lucida.

Abbildungen: Taf. I—II. Houstoni. III und IV die beiden letztgenannten. Dazu auch Bd. II. S. 238—39. Nachtrag.

Ebenda 1800. 2. Band. S. 190—192:

Millera Contrayerva Cavan. neu untersucht und bestimmt. S. 186—189. Mit Taf. V. Viola verticillata Orteg. näher untersucht und bestimmt.

— — — S. 193—200:

Neue Pflanzenarten, die im bot. Garten zu Halle im Jahre 1801 gezogen sind.

33 Arten, von Kitaibel, Schott, Scherbius, Paris u. s. w. erhalten. S. 234—35: Buchanania Lanzan, eine neue Gattung.

— — Urceola elastica. Ostindischer Kautchouk.

Ebenda 1801. 2. Stück. (J. 1803). S. 463—467.

Brief SPRENGEL's d. 30. Oct. 1802. Tab. 3 Fig. B — sieht in den Soris der Farnkräuter »Befruchtungsorgane«. Sporangien = Ovarien. Haargebilde = Antheridien. Die gleiche Notiz in G. F. Hoffmann's »Phytographischen Blättern« 1803. 1. u. 2. Stück. S. 122—124.

— — S. 488. Ankündigung der »Gartenzeitung«.

»Neuer Deutscher Merkur von Wieland 1799. Bd. I. S. 35—44 über Joh. Reinh. Forster.

Geheimniss der Natur in Befruchtung der Blumen. Flörke, Repert. des Neuesten und Wissenswürdigsten in der gesammten Naturkunde. V. 1813. S. 356—364.

Bengt Bergius, Ueber die Leckereien. Aus dem Schwedischen mit Anmerkungen versehen. Von Joh. Reinh. Forster und K. Sprengel. Halle, Buchhandlung des Waisenhauses. 1792 und 93. 2 Theile.

Der erste Theil enthält die Genusspflanzen und ist von Sprengel mit Noten versehen. Recensionen vgl. bei Callisen, Medic. Schriftsteller-Lexicon Bd. 32. 1844. S. 397.

Joh. Friedrich Zückert, Allgemeine Abhandlung von den Nahrungsmitteln. 2. Aufl. mit Anmerkungen von Kurt Sprengel. Berlin, Mylius 1790. 340 S. 8⁰.

Ursprünglich wünschte Sprengel das Buch abzuändern, hat sich aber auf wenige Anmerkungen beschränkt. Diese enthalten nichts Botanisches, höchstens die Correctur über Rost und Brand (S. 104).

Gesammelte Nachrichten von der Aracaha, einer neuen Gemüsepflanze aus Südamerika. Aus dem Englischen mit Anmerkungen von J. H. Rosenhayn. Dresden. 1808. 8⁰ mit 1 col. Tafel.

Ueber den Einfluss der Berberizen auf das Getreide. Reichsanzeiger 1805 n. 213.

Botanische Bemerkungen beim Lesen des Shakespeare. Zeitung f. d. eleg. Welt. Leipzig, Voss 1813 n. 172, 173.

Beschreibung und Abbildung des Kamm- und Wasserrispengrases, bes. das Fiorin der Engländer. Schnee's landwirthsch. Zeitung. Halle 1815. S. 213—17.

Genaue botanische Bestimmung von zwei Arzneipflanzen. Berlin. Jahrb. für Pharmacie. Jahrg. 21 (1820). S. 54—63.

Vorrede zu Dietrich's vollständigem Lexikon der Gärtnerei und Botanik. Weimar 1802.

Mitarbeiter war er in den botanischen Artikeln an Ersch und Gruber bis zum Jahre 1828, wo Anton Sprengel für ihn eintrat. Nach Callisen hat er auch »an dem Conversationslexikon« und an dem deutschen Archiv f. Physiologie seit 1815 mitgearbeitet; wie weit es sich da um botanische Artikel handelt, mag dahin stehen.

---



C. SPRENGEL,

*Prof. Botan. in Acad. Hall*

## III. Lebensabriss, seine Söhne, Bildnisse.

Kurt Sprengel liebte Pommern, Land und Leute, schwärmerisch und jeder Student, der von da nach Halle kam, konnte in dem kleinen Professorenhaus auf dem Jägerplatz einer gastlichen Aufnahme sicher sein.

Er stammte aber keineswegs von da; die Sprengel sind Brandenburger. Der Großvater unseres Botanikers, Ernst Victor, war Prediger in Brandenburg a. H. und hatte 3 Söhne. Der älteste, Joh. Christ. Gottlieb, 1723 geboren, starb als Pastor in der Mittelmark. Der am 20. Februar 1726 geborene Joachim Friedrich ist Kurt's Vater; der spätgeborene (21. Sept. 1750) Christian Conrad der hochberühmte Verfasser des »entdeckten Geheimnisses der Natur«.

Alle 3 Söhne Ernst Victor's studierten in Halle Theologie; der älteste vom November 1741 an, Kurt's Vater trug sich am 20. April 1744, Christian Conrad am 16. Mai 1770 in das Album der Facultät ein.

Man beurtheilt die Gunst der Verhältnisse, unter denen unser Kurt aufwuchs, unrichtig, wenn man sich seinen Vater als einfachen Landpfarrer in Boldekow denkt. Der Pastor Joach. Friedrich war ursprünglich Schulmann, und zwar ein gründlich gebildeter, vielseitiger, literarisch*) sehr thätiger Schulmann, den, wie man angiebt, die Göttinger Societät der Wissenschaften ihrer Mitgliedschaft würdigte. Seit 1749 »College« an der Realschule zu Berlin, wo er unter andern Geschichte, Botanik und Mineralogie lehrte, von 1753 an Rector der Stadtschule zu Anklam, von 1756 Rector der großen Schule in der Neustadt von Alt-Brandenburg, zog er sich erst 1760 auf eine Pfarrstelle, zuerst in Putzow, dann in Boldekow bei Anklam zurück. Im hohen Alter trat er (1806) vom Amte, es seinem Schwiegersohn, dem Pastor Karl Wilhelm Steinmetz, überlassend und starb am 10. Januar 1808 zu Katelow in Mecklenburg, bei einem zweiten Schwiegersohn, dem Pastor Ehlers.**)

---

*) Näheres bei Meusel a. a. O. und »Der Biograph« VIII. 1809 S. 216.

**) Außer zahlreichen Programmen und geschichtlichen Arbeiten (welche bei Meusel, Gel. Deutschl. VII. 1798 S. 582—83 aufgeführt sind) verdienen hier besonders seine mineralogischen Publicationen (Geschichte der Steinsammlungen 1751; Beschreibung der Harzer Bergwerke 1753) Erwähnung. Uns aber ist ganz besonders

Man rechne hinzu, dass Kurt's Mutter, Christiane Sophie, eine geborene Adelung, Nichte des bekannten Sprachforschers Joh. Christ. Adelung war, also auch von mütterlicher Seite eventuell höhere wissenschaftliche Begabung im Blute lag.

»Educatus atque instructus ad decimam usque aetatis annum a praeceptoribus, quos dicunt privatos, ab ore demum optimi patris in linguis latina, gallica, hebraica, graeca et arabica, atque tam historia politica, litteraria, naturali, quam mathesi praecipue autem analysi, philosophia speculativa et practica, deinceps etiam in anatomia, mineralogia, maxime autem botanica ad decimum septimum annum pependi«*).

Einen Blick in diese schöne Jugendzeit, welche der Knabe im Elternhause genoss, gewähren die Eingangsworte in der I. Auflage der »Anleitung« (I, 3) »Du bist sehr gütig, meine theure Friederike (seine Schwester, nachmalige Frau Pastor Steinmetz), dass Du dich noch des Unterrichts erinnerst, den ich als Knabe dir einem Kinde von acht bis neun Jahren, in der Kenntnis der Gewächse gab. Mit herzlichem Dank erkenne ich es, dass du meine kindische Handschrift, die eine Einleitung in das Linné'sche System und eine Erklärung der botanischen Kunst-Ausdrücke enthielt, noch aufbewahrst«.

Aus dem Elternhause ging Kurt kaum 17jährig im Herbst 1783, um eine Hauslehrerstelle bei einem Herrn von Langen auf Neuendorf bei Greifswald anzunehmen. In der eben genannten Vita gibt uns Sprengel über seine Fortbildung an diesem Orte werthvollen Aufschluss: »adscriptus civibus academiae Gryphicae, facultate mihi sponte oblata, multa ex usu professorum in alma Gryphica discendi, eo modo frui mihi sumsi, qui botanicen et chemiam, hujus rudimenta, illius penetralia, haudquaquam ex praelectionibus sed ex consuetudine fere assidua Ass. celeb. Weigel, analysim et physicam autem. ut anatomiam physiologiam, historiam deinde litterariam, atque veterum tum medicorum tum philosophorum diurnam nocturnamque lectionem tam ex usu satis frequenti exc. et cel. virorum, Direct. Rehfeld, Prof. Roehl et Dr. Overkamp, quam ex librorum copia, quam sponte mihi suppeditarunt viri optimi meam favere potuerim«. — »Cum discipulis varias Germaniae et Sueciae regiones adii« sagt er in einem Brief an den Präsidenten der Leop. Acad. Delius (8. Februar 1791). Dass er in dieser Zeit ganz besonders den neuern Sprachen oblag, und in der Theologie wohl beschlagen die Erlaubniss zum Predigen erhielt, berichtet Rosenbaum (a. a. O. p. VIII).

---

wichtig seine »Vorstellung der Kräuterkunde in Gedächtnisstafeln. Greifswald 1754. 4°.« Darnach hat Kurt gewiss seinen ersten Unterricht erhalten. Leider habe ich nicht Gelegenheit gehabt das Werkchen kennen zu lernen.

*) Aus der eigenhändigen, bei der Doctorpromotion eingereichten Vita, in den Acten der medicinischen Facultät.

Diese letzte Thatsache scheint Grund zu der verbreiteten Annahme gegeben zu haben, Sprengel habe auch in Halle anfänglich Theologie studirt. Das ist nicht richtig. »Majores tam in arte salutari, quam in mathesi et linguarum studio faciendi causa progressus, almam Fridericianam petii« schreibt er in seiner Vita und am 16. April 1785 hat er sich eigenhändig als Mediciner eingeschrieben mit den eigenthümlichen charakteristischen Schriftzügen seiner spätern Hand. Unter Ph. Fr. Meckel, Kemme, Goldhagen besonders studirend erhielt er schon nach fünf Semestern, am 17. September 1787 auf seine Dissertation »Rudimentorum nosologiae dynamicorum prolegomena« (abgedruckt bei Rosenbaum a. a. O. S. 1—41) den Doctorgrad in Medicin und Chirurgie, sowie die facultas docendi und begann im Winter 1787 seine Vorlesungen.*)

---

Im Vorstehenden habe ich über die Vorfahren und Kurt Sprengel's Jugendzeit eine Anzahl bisher nicht veröffentlichte Nachrichten zusammengestellt, zumeist aus Actenmaterial von Sprengel's Hand selbst. Den eigentlichen Lebenslauf weiß ich nicht besser zu geben, als wenn ich den unübertrefflichen Nachruf abdrucke, den Prof. H. Friedländer, Freund und Facultätsgenosse Sprengel's, ein Jahr nach dessen Ableben in Nr. 17 des Intelligenzblattes zur Allgem. Hallischen Literaturzeitung von 1834**) hat erscheinen lassen.

Ihm folgt zur Ergänzung die Schilderung des äußeren und inneren Menschen, die Rosenbaum, gleichfalls ein Freund der Familie, in der Einleitung zu den Opuscula academica gegeben hat; sowie endlich Einiges über Kurt's Söhne, die nicht ohne Beziehung zu unserer Wissenschaft sind.

»Mächtig hat der Tod seit wenigen Jahren eingegriffen in die geistige Gemeinde großer Männer in Europa und ihre Reihen gelichtet. Künsten und Wissenschaften hat er ihre edelsten Koryphäen geraubt. Manchen großen Verlust haben unsere Nachbarn jenseits des Rheins und des Kanals zu beklagen; uns Deutsche aber hat seine rauhe Hand am empfindlichsten berührt. Vor Allen fühlen wir am tiefsten den schmerzlichen Verlust Kurt Sprengel's, dessen Namen mit glänzender und unvergänglicher Schrift in den Annalen der Geschichte und Wissenschaft prangt. — Er wurde geboren zu Boldekow bei Anklam. Dort war sein Vater, ein sehr kenntnissreicher und auch mit den Naturwissenschaften befreundeter Mann, Prediger; seine von ihm zärtlich geliebte Mutter war eine Schwester des berühmten Joh. Christian Adelung. Seines Vaters Bruder war Christ. Conrad Sprengel (geboren 1750, gestorben 1816),

---

*) Medicina publica nach Metzger, um 10 Uhr; Practicum in Hippocratis Aphorismos um 2 Uhr.

**) Derselbe ist auch die Grundlage für die Biographie im »Neuen Nekrolog der Deutschen« von Schlichtegroll. 11. Jahrg. 1833. Weimar 1835 S. 200—208.

Rector in Spandau, der sich als Verfasser der bekannten Schrift: »Das entdeckte Geheimniss der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen. Berlin 1793« einen geachteten Namen und die Ehre erwarb, dass Sir J. E. Smith einer schönen neuholländischen Pflanzengattung die Benennung Sprengelia gab. Es erscheint bedeutungsvoll, dass für das Studium der Sprachen und der Pflanzen, welches unser Sprengel später mit gemeinschaftlicher Liebe umfassen sollte, er die Vorbilder in seinen beiden Oheimen fand. Den Unterricht des lernbegierigen Sohnes übernahm der Vater, der ihn selbst in den orientalischen Sprachen so weit förderte, dass der Knabe es wagen durfte, die griechischen Pericopen ins Hebräische zu übersetzen. Im Arabischen wurde er sein eigener Lehrmeister; binnen 6 Monaten hatte er es mit Hilfe einer kleinen Grammatik und eines Wörterbuches dahin gebracht, das arabische Evangelium Matthäi vollkommen lesen und grammatisch erläutern zu können. Mit diesem häuslichen Fleiße verbanden sich Beschäftigungen und Studien in der freien Natur, geweckt und genährt durch die angestammte Liebe zur Botanik. Damals schon regte sich das Schriftsteller- und Lehrertalent, als Sprengel für eine jüngere Schwester, die ihm bei seinen Wanderungen durch Wiesen und Wälder Gesellschaft leistete, bereits in seinem 14. Jahre eine »Anleitung zur Botanik für Frauenzimmer« entwarf. — Siebzehn Jahre alt, übernahm er eine Hauslehrerstelle bei einer angesehenen Familie in der Nähe von Greifswalde, unablässig dabei mit seiner wissenschaftlichen Ausbildung beschäftigt, für welche der Unterricht des Vaters längst aufgehört hatte, hinreichend zu sein. Als er nach zwei Jahren diese Stelle aufgab, sollte er sich auf einer Universität zu seiner künftigen Bestimmung vorbereiten und hierzu das Studium der Theologie in Verbindung mit Medicin wählen. Aber noch ehe dies geschah, hatte er vor dem Consistorium in Greifswald ein Examen bestanden, und ein so günstiges Zeugniss erhalten, dass ihm sogar das Predigen erlaubt worden war. In seinem 19. Jahre begann er seine akademischen Studien in Halle, wo er das Studium der Theologie bald aufgab,*) um unter Meckel, Goldhagen, Kemme u. s. w. sich ganz der Medicin zu weihen. Schon 1787 erwarb er sich die Doctorwürde, und beschäftigte sich hierauf noch eine Zeit lang als Famulus des durch mehrere Schriften bekannten Dr. Daniel mit der praktischen Medicin. Bald aber fand sich die Gelegenheit, ihn in die Bahn zu bringen, die er seitdem mit unablässigem Eifer verfolgt hat. Aufgefordert von dem Professor Bertram, welcher damals die »Neuen literarischen Nachrichten für Aerzte, Wundärzte und Naturforscher« herausgab, hatte Sprengel eine Beurtheilung der eben erschienenen Uebersetzung des Hippokrates von Grimm verfasst, doch nicht erwartet, sie honorirt und abgedruckt zu sehen, was zu seiner höchsten

*) Er hat sich in Halle vielmehr gleich als Mediciner eingeschrieben, vgl. oben.

Ueberraschung der Fall war. Von nun an wurde er einer der thätigsten Mitarbeiter an jener Zeitschrift, und von 1787—89, wo sie endete, der alleinige Herausgeber. Zugleich trat SPRENGEL bei der Universität als Docent der gerichtlichen Medicin und Geschichte der Medicin auf, und wurde 1789*) außerordentlicher Professor. Mit großem Beifalle las er Semiotik und Pathologie, letztere unausgesetzt bis zum Jahre 1817, seit welcher Zeit er überhaupt mehr botanische als medicinische Vorlesungen hielt. 1795 wurde er ordentlicher Professor mit 50 Thalern (!) Gehalt, welcher jedoch 1797, als er die Professur der Botanik erhielt, um 400 Thaler erhöht, und späterhin, als er 1803 einen Ruf nach Marburg an BALDINGER's Stelle, 1809 nach Dorpat, und 1812, nach WILDENOW's Tode, nach Berlin abgelehnt hatte, ansehnlich verbessert wurde. So wurde er der Universität Halle erhalten, und neun Lustra hindurch hat sie das Glück gehabt, ihn zu ihren Zierden zu rechnen, und seiner ungeschwächten Thätigkeit und seines Ruhmes sich zu erfreuen. — SPRENGEL war, was zu werden die neuere Zeit kaum einem Andern wieder gestatten dürfte, ein Polyhistor im besten Sinne des Wortes. Die Polymathie, nach welcher nur zu streben in unsern Tagen schon Verdacht oder Tadel erregt, wurde ihm, weil er sie wirklich besaß, verziehen und zum Gegenstande der Bewunderung. In allen Fächern des menschlichen Wissens war er bewandert; aber die Medicin und Botanik wurden das Grundeigenthum, dessen Anbauung er zur Aufgabe seines Lebens machte. War es ihm auch versagt, hier Neues auszubeuten, durch glänzende Entdeckungen zu überraschen, und mit der Fackel des Genius in die innersten Tiefen zu dringen, so hat er doch die auf diesen Feldern redlich gewonnenen Früchte der Welt nutz- und genießbar gemacht; konnte er auch die Wissenschaft nicht immer bereichern, so hat ihm doch die Literatur unendlich viel zu danken. Und so gehörte SPRENGEL zu den eifrigsten Lehrern und fruchtbarsten Schriftstellern seiner Zeit. Die lange Reihenfolge seiner Schriften bezeugt fast durchgehends ihres Verfassers seltenen Fleiß, tiefe Gelehrsamkeit und große Geschicklichkeit in der Bewältigung des Stoffes. Seine Geschichte der Medicin wird, trotz mancher einseitigen und nicht unbefangenen Darstellungen, noch lange ihren materiellen Werth behalten, bis das Bedürfniss einer höhern Auffassung durch den Geist, welches eben der aufgespeicherte Stoffreichthum erweckt, dereinst glücklich befriedigt sein wird. In andern Schriften, z. B. in der einst so gepriesenen Pathologie, in den Institutiones medicae u. s. w. lassen die Fortschritte der Wissenschaft uns jetzt Vieles veraltet und mangelhaft, oder in ungenügender Form erscheinen, aber lehrreich, und aus einer nicht gewöhnlichen, den Hausbedarf bei weitem übersteigenden Fülle des Wissens sind sie alle geschöpft. Bei seiner

*) Rescript vom 15. Dezember.

Arbeitsamkeit wurde Sprengel durch eine wunderbare, um nicht zu sagen verführerische Leichtigkeit, mit welcher er seinen Gegenstand sich aneignete, und durch eine musterhafte Eintheilung der Zeit in hohem Grade unterstützt. So wurde es ihm möglich, auch bei Ueberhäufung mit Berufsarbeiten, Muße zu gewinnen zu manchem erheiternden Thun, und sich eine geistige Frische zu erhalten, die ihn bis zum letzten Augenblick nicht verlassen hat. Das Alter, anstatt seine Thätigkeit zu hemmen, schien ihm einen höheren Schwung zu verleihen; sind ja doch seine Genera plantarum, sein schätzbarer, für die Kühn'sche Sammlung besorgter Dioscorides und die neue Ausgabe der Flora Hallensis, Früchte seiner letzten Lebensjahre! Aber noch Vieles sollte geleistet werden. Mit unermüdlichem Eifer sammelte er Materialien zur Herausgabe des Paul von Aegina, zu kleineren medicinischen Abhandlungen, zu Symbolis in floram capensem, und zur Bekanntmachung der ihm von der englisch-ostindischen Compagnie geschenkten Pflanzen, bei welchen letzteren Arbeiten ihm sein jüngster Sohn hilfeleistend zur Seite stand. Doch nicht blos am Schreibtische, sondern auch auf dem Lehrstuhl und auf botanischen Wanderungen war Sprengel in seinem Element. Er lehrte gern und eifrig, und liebte es, auch außerhalb des Hörsaals seine Ansichten und oft sehr individuellen Meinungen ohne Widerspruch vortragen zu dürfen. Gerne ging er unter Anderen auf theologische Controversen ein, und gesellte sich hier, bestärkt durch seine früheren Studien und eine unantastbare Ueberzeugung, zu den Freunden der Toleranz und des Rationalismus. Auch wenn man ihm nicht beistimmen konnte, sondern an manchen Paradoxen Anstand nahm, und selbst durch eine zuweilen herbe, abweisende Art verletzt wurde, so musste man doch stets den Reichthum der Kenntnisse bewundern, mit welchen er jede Unterhaltung zu würzen verstand. Auf botanischen Excursionen, im Kreise junger Leute, fühlte er sich verjüngt; noch in dem letzten Sommer, wenn eben ihn Krankheitsanfälle erschüttert hatten, dienten sie ihm zur Stärkung und Erholung, und von den weitesten Ausflügen, auf welchen ihn, unvergesslich seinen Schülern, die heiterste Laune begleitete, brachte er das Gefühl der Gesundheit und den lautersten Frohsinn heim. Die Kenntniss der alten und meisten neueren gebildeten Sprachen, zu welchen auch die skandinavischen gehörten, kam ihm nicht nur bei seinen gelehrten Arbeiten trefflich zu statten, sondern bereitete ihm auch in den Mußestunden unsäglichen Genuss, da er wie die alten Klassiker, so auch die schönwissenschaftlichen Werke der Neueren und Neuesten mit gleichem Antheile las. In den meisten Sprachen, die er verstand, wusste er sich mit Leichtigkeit mündlich und schriftlich auszudrücken. Der Verfasser dieser Zeilen bewahrt manchen griechischen, lateinischen und italienischen Zettel von ihm auf, vor Allem aber einen wenige Wochen vor seinem Tode empfangenen englischen Brief, in

welchem er alle Anachronismen und Verstöße gegen die byzantinische Geschichte, welche sich Walter Scott in seinem Count Robert of Paris zu Schulden kommen lässt, schonungslos enthüllte. So wenig vermochte die Zeit seine Empfänglichkeit abzustumpfen, oder ihn den Musen zu entfremden, die ihm dankbar seine treuen Dienste noch im späten Alter durch eine jugendliche Seele vergalten. Reichlich wurde ihm auch die Anerkennung der Zeitgenossen zu Theil; in den entferntesten Gegenden Europa's, wohin nie ein deutscher Name gedrungen war, wurde, wie der Verfasser aus Erfahrung versichern kann, Sprengel's Name von den Aerzten mit Ehrerbietung genannt. Gegen 70 gelehrte Gesellschaften und Academien des In- und Auslandes*) (die königliche französische Academie 1825) hatten sich beeifert, den berühmten Literator in ihre Mitte aufzunehmen, die philosophische Facultät zu Halle ihn 1808 honoris causa zum Doctor der Philosophie ernannt, und die Könige von Preußen, Schweden und den Niederlanden ihn mit dem rothen Adlerorden dritter Klasse, zu welchem später noch die Schleife gefügt wurde, mit dem Nordstern- und mit dem Löwenorden geschmückt. Während also sein Ruhm die Welt erfüllte, lebte er bescheiden und patriarchalisch in seinem kleinen Häuschen am botanischen Garten, worin kaum Platz genug für seine Familie war. Eine äußerst glückliche, 1791 geschlossene Ehe hatte ihn zum Vater von drei Söhnen gemacht; später wurde der Kreis der Seinigen noch durch eine geliebte Pflegetochter vermehrt. In diesem Kreise war er bis an sein Ende glücklich und heiter; aber auch außerhalb desselben floh er die geselligen Freuden nicht, wiewohl er kein Freund rauschender Feste war. An seinem gastfreien Abendtische war ihm jeder Freund willkommen, namentlich sah er sich hier gern von jungen Leuten umgeben, denen er mit der edelsten Uneigennützigkeit und Treue ein väterlicher Freund und Berather war. Und hier müssen wir eines Hauptzuges im Charakter Sprengel's gedenken, der ihn und sein ganzes Haus höchst ehrwürdig, und seinen Verlust auch denen beklagenswerth machte, die in ihm den weltberühmten Gelehrten nicht zu schätzen vermochten: wir meinen seine unbegrenzte Wohlthätigkeit. Den Armen zu helfen, scheute er selbst manche Aufopferungen nicht; Kasse, Küche und Keller fand jeder Hilfsbedürftige bei ihm offen; kein Unglücklicher verließ ihn ohne Unterstützung und Trost. Die Befriedigung dieses edlen Hanges und die Liberalität, mit welcher er stets und auch da gab, wo Mancher in besserer Lage erst lange mit sich zu Rathe gegangen wäre, ließen ihn kein Vermögen sammeln, und seine Wittwe, obwohl durch königliche Huld vor drückenden Sorgen geschützt, muss doch die theuersten Besitzthümer ihres Gatten, sein Herbarium und seine Bibliothek, nächstens unter den Hammer wandern

*) Namentlich aufgeführt bei Rosenbaum a. a. O. p. X—XI.

sehn. — SPRENGEL genoss eine ziemlich dauerhafte Gesundheit bis zum Jahre 1828. Da wurde er durch den Tod seines ältesten Sohnes WILHELM*), der rühmlichst die Professur der Chirurgie zu Greifswald versah, auf's heftigste erschüttert. Aus dem dumpfen Schmerze rief ihn der hilflose Zustand seiner Schwiegertochter und fünf unerzogener Enkel zur thätigsten liebevollsten Fürsorge auf; aber seit dieser Zeit begannen seine Körperkräfte merklich zu schwinden. Ein Jahr darauf traf ihn zum erstenmal ein apoplektischer Anfall, welcher regelmäßig jedes Vierteljahr wiederkehrte, nur während der Cholera-Epidemie ein halbes Jahr ausblieb, und ungeachtet aller ärztlichen Sorgfalt, ungeachtet der strengen Diät, am 15. März seinem Leben ein Ende machte. In eben der Woche, wo er seine Vorlesungen über die Geschichte der Medicin und über kryptogamische Gewächse beendigen wollte, ereilte ihn ein sanfter Tod. Seine irdische Hülle ruht, durch einen einfachen Stein bezeichnet, nahe bei der seines alten Freundes LAFONTAINE, auf dem neumärkischen Kirchhofe.« —

»Breve habuit corpus et gracile, cujus singulae tamen partes apta proportione et justa compagine sibi invicem respondebant. Caput decora ornabat caesaries, frontis decus sub ipsa prominebat et sincerae mentis gravitatem explicabat, oculi nigricantes, vivaces, ex multa lectione sane obtusi, comitate placebant; genae macilentae, os rotundum et modice diductum animi hilaritatem proferebat. Memoria fuit tam tenaci et felici, ut si quid in amicorum congressu vel in scholis discendum enarrandumque occurreret, in quovis litterarum genere, quarum nullam intactam reliquerat, ut occasio sese subito offerebat, id illico in numerato haberet et tanquam ex sanctiore quadam penu expromeret. Accedebat acuti et perspicacis ingenii summa vis, sollers et peracre, interdum sane praeceps et inflexibile iudicium. Talibus tantisque animi donis ad illud summae eruditionis fastigium evectus est, ut ob multiplicem illius per omme genus auctorum lectionem et omnes, quas amplexus est artes, recte et vere omnis Minervae homo diceretur. Atque ejus gloriae cupidissimus erat, ita tamen ut ipsa superbia nunquam sese efferret. Amicus erat certus et gratus, in egenos tanta liberalitate, ut, messe tenus propria vivens, res suas nec sibi nec suis augeret. Vita domestica sobrius, pater familias bonus, suavis et dulcis. Duxerat vero in matrimonium a. 1791 uxorem Sophiam Henricam Carolinam, e gente Kefersteinia, spectatae virtutis feminam, ex qua tres genuit filios.« — ROSENBAUM l. c. p. XI.

Von diesen drei Söhnen war der zweite (14. Mai 1794 geboren und 1841 verstorben) zuletzt Rathsherr in Naumburg und ist nur durch die Uebersetzung von Tacitus' Germania namhaft geworden. Die zwei andern widmeten sich der Wissenschaft.

---

*) Dessen Biogr. s. 6. Jahrg. des N. Nekrol. S. 860.

Der älteste, Wilhelm, geboren 14. Januar 1792, studirte Medicin (1810) und promovirte 20. April 1816 auf seines Vaters Dissertation: »De frumentorum maxime Secales antiquitatibus«. Er starb als Professor der Chirurgie in Greifswald schon im Jahre 1828. Die fruchtbare medicinisch-literarische Thätigkeit desselben gehört nicht an diesen Ort; dagegen muss erwähnt werden, dass Wilhelm die Tafeln zu verschiedenen Werken seines Vaters gezeichnet und sauber ausgeführt hat. So z. B. die Bilder in der »Geschichte der Botanik«, in den »Neuen Entdeckungen«, die Tafeln 6—10 in der zweiten Auflage der »Anleitung«, in dem Decandolle-Sprengel'schen Buche u. s. w. — Näheres Biogr. über ihn in Meusel, Gelehrt. Teutschl. XX. Band 1825 S. 563; Biogr. univers. T. 82 p. 442 u. s. w.

Der dritte Sohn, Anton, geboren 13. September 1803, besuchte das Pädagogium und bezog 1821 die Universität, um »Naturwissenschaften« zu studiren. Er trieb Philosophie, Mineralogie, Zoologie und Anatomie auf der Universität, Botanik bei seinem Vater. Sommer 1824 verbrachte er in Greifswald. 1825 promovirte er auf seine zunächst ungedruckte Arbeit »De Psarolithis« am 6. October.

Er bearbeitete dies Thema auf Anregungen, die er in seines Vaters Kryptogamencolleg erhielt; die Handschrift, die sich in den Facultätsacten befindet, wurde damals von Germar günstig beurtheilt. Er verlangte aber ausführlichere Behandlung des ersten Theiles und die Beigabe von Bildern beim Drucke. Das wurde im Jahre 1828 in der That berücksichtigt: Commentatio de Psarolithis ligni fossilis genere. Auctore A. Sprengel, phil. doct. Cum tab. Halae, sumtibus librariae Antonianae. 1828 42 p. 8⁰.

Diese Arbeit ist allgemein anerkannt. Man vgl. die Urtheile in Flora 1829 S. 97 ff., die von Cotta (Dendrolithen, Einleitung), besonders aber die Göppert's (Monogr. foss. Conif. S. 128).*) Sie hat die mikroskopische Untersuchung fossiler Pflanzen eingeführt; freilich steht zu vermuthen, dass dem Vater ein ungewöhnlicher Antheil daran gebührt.

Anton unterstützte in den folgenden Jahren seinen Vater bei der Arbeit, im Herbar (sein handschriftlicher Catalog des Universitätsherbars findet sich im botanischen Institut) und im Garten, besorgte auch Artikel für »Ersch und Gruber« und habilitirte sich auf sein »Tentamen supplementi ad systematis vegetabilium Linnaeani editionem decimam« 35 S. 8⁰. In dieser Schrift gibt der Sohn aus seines Vaters reichen Pflanzenschätzen 117 Species Nachträge zu Band IV. b. des Sprengel'schen Syst. veg. Die aufgestellten Arten tragen in der Literatur die Bezeichnung Spreng.

*) Vgl. auch: On the star-stones of Chemnitz. Edinb. Journ. Nat. Geogr. Soc. I. 1830 p. 69—70.

fil. Auch arbeitete er jetzt den V. (Register-) Band zu seines Vaters Syst. veg.

Im Sommer 1829 erscheint Anton Sprengel zum ersten Male im Lectionsverzeichniss unserer Universität. Neben Demonstration der Gartenpflanzen und des Herbars macht er Excursionen, liest über das natürliche System und officinelle Pflanzen und hält insbesondere Repetitorien und Examinatorien. In seinen letzten Lebensjahren hatte sich der Vater umsonst bemüht, für den Sohn eine feste Stellung etwa als »Assistent« oder »Adjunct« am botanischen Garten zu gewinnen. Nach dessen Tode blieb der Sohn, Vorlesungen obiger Art ankündigend, als Privatdocent an der Hochschule. Aber sonderlich begabt war Anton Sprengel nicht und sich für die Wissenschaft zu ereifern, war gerade auch nicht seine Sache. So hörte denn mit der väterlichen Aufsicht allmählich jede geregelte Thätigkeit auf. Der gutmüthige und von seinen wenigen Freunden geschätzte Mann lebte jahrelang als Sonderling in einem kleinen Gartenhäuschen am Kirchthor (ehemals Nr. 1222). Zu kleinen literarischen Leistungen (Ersch und Gruber) trieb ihn die Noth. Ohne Zweifel ist so auch seine letzte Publikation »Anleitung zur Kenntniss aller in der Umgegend von Halle wild wachsenden phanerogamischen Gewächse«. Halle, Ed. Anton, 1848, 538 S. kl. 8⁰ entstanden, die kaum etwas anderes darstellt, als eine Uebersetzung von Kurt Sprengel's flora halensis ed. sec. (1832. In den Holsteinischen Krieg gezogen starb er am 25. Januar 1851 im Lazareth zu Rendsburg.

### Kurt Sprengel's Bildnisse.

Callisen (Med. Schriftsteller-Lexikon. Nachtr. 32. Bd. 1844. S. 389) verzeichnet von Sprengel fünf verschiedene Bilder. Nachdem ich selbst in den Besitz von Exemplaren aller dieser gelangt bin, kann ich feststellen, dass es thatsächlich nur 4 verschiedene Bilder gibt. Die von Callisen mit Nummern drei und fünf bezeichneten sind, wie ich gleich zeigen werde, identisch.

Das früheste Bild erschien vor »Gruner's Almanach für Aerzte auf das Jahr 1794.« 8⁰. Ein Begleitwort ist demselben nicht beigegeben. Es trägt links die Handschrift C. Westermayer sculps. und die Unterschrift: »C. Sprengel ausserordentlicher Professor der Arzneikunde«, stellt unsern Mann im Brustbild, in Medaillonform und von vorn dar. Da es 1794 erschien, so kann Sprengel höchstens ein Mann von 28 Jahren gewesen sein; war also noch nicht Professor der Botanik. Es gleicht am meisten dem von uns zuletzt zu nennenden, und ist den zwei folgenden, in diesem Hefte wiedergegebenen, am wenigsten ähnlich. Das zweite, vor der »Neuen deutschen allgemeinen Bibliothek« Bd. 45. 1799. 8⁰ trägt die Unterschrift »Pfeiffer del.« und »Bollinger sc. 97«. Es stellt Sprengel dar, wie er im Jahre seines Amtsantrittes als Botaniker

gewesen ist. Ich habe dasselbe diesem Hefte in Lichtdruck vorangestellt, trotzdem es (auch im Original) in den Contouren etwas verwaschen erscheint.

Das dritte, gleichfalls hier wiedergegebene Bild erschien zuerst in SINCLAIR's »Handbuch der Gesundheit«, das SPRENGEL übersetzt hat. Wie mich Herr Director Dr. LAUBMANN von der Münchener Staatsbibliothek belehrt hat, ist dasselbe nur vor der Ausgabe vom Jahre 1809, nicht aber vor der vom Jahre 1808 (wie in CALLISEN steht). Von VILYN gestochen, SPRENGEL im 45. Lebensjahr. Das »Kunst- und Industrie-Comptoir« in Amsterdam, in dessen Verlag die SINCLAIR-Uebersetzung erschien, wurde s. Z. von F. A. BROCKHAUS geführt. Mit dem Inhaber der Firma ging später das Bild nach Leipzig über. So erklärt sich die Angabe CALLISEN's, es sei auch bei F. A. BROCKHAUS in Leipzig ein Bild SPRENGEL's erschienen. Wie aber CALLISEN dazu kommt, als Erscheinungsjahr 1841 anzugeben, weiß auch die Verlagshandlung nicht aufzuklären. — Dies ist ohne Zweifel SPRENGEL's bestes Bild. Das versichert mich nicht bloß Geheimer Sanitätsrath Dr. MAYER, ein Schüler von ihm aus den 30er Jahren; ich besitze auch eine fein ausgeführte Tuschzeichnung dieses Bildes, die offenbar von einem Zeitgenossen, der SPRENGEL persönlich kannte, herrührt und der darunter schrieb: »Sprechend ähnlich«. Zugleich mit dem wenig schmeichelhaften Beisatz: »Er war ein kleiner krummer Knirps«.

Endlich ist ein viertes von J. G. KRETHLOW gestochenes en-face-Bild im Jahre 1816 — also von dem 50jährigen — vor dem 17. Bande des Berliner Jahrbuchs der Pharmazie Jahrg. 17, 1816 vorhanden; auch einzeln, Berlin, bei OEHMIGKE kl. 8⁰ erschienen. Wie gesagt, kommt es mit dem zuerstgenannten, abgesehen vom Altersunterschied, am meisten überein.

---

## IV. Sprengel's wissenschaftliche Sammlungen.

Außer dem Garten, der lebenden Pflanzensammlung, besaß die Universität für Botanik zur Zeit JUNGHANS' und auch lange Jahre unter SPRENGEL keinen eigenen weiteren botanischen Apparat. Wie aus den Übernahmsakten VON SCHLECHTENDAL's im Jahre 1833 hervorgeht, ist eine carpologische oder andere morphologische Sammlung überhaupt nie zu zu Stande gekommen.

Wohl aber erhielt das Institut bei der Vereinigung von Wittenberg mit Halle (1817) von dort das werthvolle SCHKUHR'sche Herbar*). An dieses als Grundstock legte sich alsbald Mehreres unter SPRENGEL an, und so entstand das sog. Universitätsherbar. ANTON SPRENGEL hat im Jahre 1825 einen Catalog desselben angefertigt, nach welchem es 4719 Species enthielt (darunter 141 SCHKUHR'sche Carices). THILO IRMISCH, der als Stud. theol. im Jahre 1839 das Universitätsherbar neu ordnete und catalogisirte, gibt uns im Vorwort zum Index eine kurze Geschichte, die seiner Zeit mitgetheilt werden soll.

Dass der botanische Garten zu dieser Zeit auch nicht ein einziges Buch eigenthümlich besaß, versteht sich unter diesen Verhältnissen von selbst.

Das Material, mit dem SPRENGEL seine hochwichtigen phytographischen Werke und seine unübertreffliche Geschichte unserer Wissenschaft geschrieben, hat er sich selbst erworben und war sein Eigenthum. Es ist hier der Ort, über die Schicksale dieser wissenschaftlichen Unica zu reden.

Es wurde bisher vielfach angenommen, SPRENGEL's berühmtes Herbarium befinde sich in Halle, und diesbezügliche Anfragen sind wiederholt an den zeitigen Director des botanischen Instituts gestellt worden.

Im Grunde aber wusste ich, obwohl ich mich abermals um den Verbleib desselben bemühte und auch mit ALPHONS DE CANDOLLE in Briefwechsel darüber getreten war, schließlich nicht mehr, als was Jeder

---

*) In Wittenberg besaß schon HEUCHER nicht blos ein Herbarium vivum, sondern auch eine Frucht- und Samensammlung. »Herbarium nostrum vivum und Sporophylacium nostrum plantarum semina sive nuda sive vestita asservat« sagt er in der praef. zum Index pl. hort. Vitemb. 1711.



wissen konnte, und was in Flora 1834 (XVII. Jahrg.) I. Bd. S. 176, SEEMANN's Journal of botany Vol. I 1863 p. 352, und in A. DE CANDOLLE's Phytographie 1880 p. 452*) steht: dass es zum Theil an Monographen verzettelt, im Übrigen so gut wie verschollen oder gar verloren sei.

Soviel hatte ich allerdings herausgebracht, dass die Sammlung nach KURT's Tode seinem Sohne ANTON, dem hiesigen Privatdocenten verblieben war. Aus hinterlassenen Briefen v. SCHLECHTENDAL's wusste ich, dass es dieser selbst noch im Jahre 1837 benutzt (Brief von HAMPE an SCHLECHTENDAL 8. Februar 1837), sich auch vergeblich bemüht, es der Universität zu erwerben. Mein Freund, Prof. RUDOLPH HAYM, der ANTON SPRENGEL sehr wohl kannte, erzählt, dass es sich in ANTON's Besitz bis zu dessen Tode befand. Vom Jahre 1851 aber, als SPRENGEL fil. im schleswig-holsteinischen Kriege geblieben war, fehlte bisher — von obigen vagen Angaben in der Literatur abgesehen — jede weitere Spur desselben.

Da kam vor Jahresfrist (Der bot. Garten zu Berlin im Etatsjahre 1890/91 S. 8 des Sep.-Abdr.) die erfreuliche Nachricht, dass ein ansehnlicher Theil der schmerzlich vermissten Sammlung sicher und heimlich im Besitze von KARL MÜLLER hal. geruht, und nun um 600 Mark an das bot. Museum in Berlin verkauft, auf einmal wieder der Wissenschaft zurückgegeben sei.

In einer zweiten Notiz (Der kgl. bot. Garten zu Berlin in den Jahren 1878/91 S. 32 des Sonderabdrucks aus ENGLER's bot. Jahrb. 14. Bd. Heft 4, Beiblatt 32) hat Prof. URBAN auch eine Andeutung über das Schicksal der Sammlung nach ANTON SPRENGEL's Tod gegeben. Nach diesen Angaben, die von GARCKE stammen (damals in Halle), kam dasselbe an den Apotheker MEISSNER in Halle, der es zum Theil an Monographen und andere Interessenten verkaufte. Nach KARL MÜLLER's eigenen Angaben**), die in dem Falle doch wohl schwerwiegender sind, kam das Herbar vielmehr in die Hände eines Gläubigers, eines Restaurateurs in Halle, von dem MÜLLER selbst 1853 den Rest erstand. Bei der notorischen Verschuldung ANTON SPRENGEL's kann ja MÜLLER's Angabe ebenso richtig sein. Durch naheliegende Conjectur lassen sich übrigens auch die beiden Angaben mit einander verbinden. —

Wie reich und werthvoll das Herbarium ursprünglich war, darüber hat uns KURT selbst im Vorwort zum Systema veget. (»über 20000 Species«) belehrt, und aus dem Index autorum (im Bd. IV. b. p. 364 ss.) ersieht man, dass kein angesehener Sammler jener Zeit darin fehlte.

*) »Son herbier a été vendu en détail. Les Composées que SCHULTZ bip. avait achetées, sont chez M. COSSON, les Ombellifères et Caryophyllées au Musée palatin de Vienne. Des doubles d'exp. de BERTERO, publiées trop brièvement par SPRENGEL, sont dans l'herbier du jardin botanique de Turin et quelques (par BALBIS) dans l'herbier DECANDOLLE«.

**) Ich verdanke sie briefl. Mittheilungen Prof. URBAN's.

Der Folio-Catalog des Herbars, der sich jetzt in Berlin befindet, und der in den letzten Jahren Kurt's von Anton nach Linné's System angelegt wurde, führt zuerst 20 061 Arten auf. Mit den Nachträgen von 1831 hatte er 20 853, und am 8. Mai 1833, also unmittelbar nach Kurt's Tod, 21 860 Arten.

Von diesem kostbaren Material sind nunmehr noch etwa 12 000 Arten nach Berlin gekommen. Davon stammen aber viele Exemplare aus Müller's Herbar, so dass man mit der Annahme gewiss nicht fehl geht, nicht die Hälfte der Sprengel'schen Pflanzen sei in Berlin in den dorthin gelangten 136 Mappen erhalten.

Einzelheiten und Genaueres über den werthvollen Rest wird im Berliner Museum festzustellen sein. Um wenigstens eine Andeutung von dem jetzigen Inhalt zu geben, will ich hier eine Liste der Sammlungen, die z. Z. noch vertreten sind, nach Prof. Urban's brieflicher Mittheilung folgen lassen:

Bertero: Teneriffa, Westindien, Columbien.
Schott: Brasilien.
Wallich: Ind. or.
Sieber: Fl. Nov. holl. etc. etc.
G. Forster oder J. R. Forster: Tahiti, Norfolk, Freundschaftsinseln, Neu-Caledonien.
Drummond: nur Gramineen aus Nord-Amerika.
Weigelt: Surinam a. 1823.
Kegel: Surinam a. 1845, 1846, (nicht viel).
R. Brown: Neuholland (nur Gramineen?).
Zeyher: Kapland.
Dewey: Nord-Amerika.
Gouan: Südfrankreich (wenig).
Kitaibel: Banat (wenig).
Rottler: India orient.
Fischer: Russland.
Moris: Sardinien.
Delile: Ägypten, Montpellier.
Gussone: Sicilien.
Besser: Podolien (wenig).
Ledebour: Russland, Altaï.
Pollini: Verona.
Baumgarten: Transsylvanien.
Nuttall: Nordamerika.
Weihe: Rubi Guestfalici.
Balbis: Norditalien, Provence.
Torrey: Nordamerika.
Schiede u. Deppe: Mexico.
Lamarck: Frankreich.
Detharding: Mecklenburg.
Sellow: Brasilien.

Außer seinem Herbar besaß Sprengel eine überaus kostbare Büchersammlung. Welchen Umfang dieselbe besessen und wie reich an den seltensten Werken sie war, lässt sich allein daraus ermessen, dass er die meisten und besten Sachen, die seine »Geschichte der Botanik« citirt, selber besaß.

Dass ein solch einziges Kleinod zu erwerben der Staat nicht den geringsten Versuch gemacht hat, wird derjenige ganz selbstverständlich finden, der die beschämende Ärmlichkeit kennt, in welcher bei uns früher die wissenschaftlichen Anstalten ihr Leben gefristet haben.

Bald nach SPRENGEL's Tod kamen die Bücher unter den Hammer und wurden zerstreut. Es war zu diesem Behufe ein Verzeichnis gedruckt worden, dessen Titel ist: Verzeichniss der von dem allhier verstorbenen Hr. Prof. Dr. Curt Sprengel etc. nachgelassenen ausgezeichneten Bibliothek aus allen Fächern der Wissenschaften, ganz bes. aber aus der Botanik, Medicin und Naturwissenschaft, wobei viele selt. und kostb. Kupferwerke, welche am 8. Juli d. J. Nachm. von 2—6 Uhr und folgenden Tagen in dem auf dem großen Berlin sub N. 334 belegenen Auctionslocale gegen gleich baare Bezahlung öffentlich versteigert werden soll. Halle 1834. (Preiß $2^1/_2$ Sgr.) 8. 144 u. XVIII S.

In 16 Abtheilungen enthält dieser Catalog 4570 Nummern aus obigen Wissenschaften, daneben 872 Nummern »werthvoller philologischer Werke« von S. I—XVIII. — Die Botanik und Gartenliteratur umfasst die Nummern 219—1351.

Aus der von ANTON SPRENGEL geschriebenen Vorrede hebe ich Folgendes hervor:

»Unter den Beförderern seines Strebens erwähnte der Entschlafene oft und stets mit dankbarer Verehrung vorzüglich der Könige Friedrich August von Sachsen und Friedrich VI von Dänemark, des Großherzogs Karl August von Sachsen-Weimar und Alexander's von Humboldt.

Die kostbarsten und seltensten Bücher der Sammlung besonders zu bezeichnen, hat der Verfasser des Verzeichnisses für unnöthig erachtet. Es genüge hier, unter jenen die Flora danica (N. 308—320), die Jacquinschen Kupferwerke (N. 280—285), Rumphii Herbarium amboinense (N. 263—265), Humboldt's Nova genera et species (N. 322—328), Delile's Flore d'Egypte (N. 339, 340) zu nennen; von diesen aber folgende anzuführen: Die Editiones principes von Theodorus Priscianus (N. 1597), Theophrastus (N. 2849) und Dioscorides (N. 2852), Breynius, Plantae exoticae (N. 250), Grew, Anatomy of plants (N. 249), Vaillant, Botanicon parisiense (N. 256), Patr. Browne, Jamaica (N. 267), Cupani, Panphytum siculum (N. 383), Plukeneti Opera (N. 387, 388), Dickson, Pl. crypt. Brit. (N. 583), Dillenii Historia muscorum, ed. 1 (N. 588), R. Brown, Prodr. fl. Nov. Holl. (N. 1196), Anguillara, Semplici (N. 1288) und Grisley, Viridarium lusitanicum (N. 1023 [a])«.

# V. Anmerkungen und Zusätze.

**Zusatz 1 zu S. 4.**

Übersicht des Garten-Etats
in der SPRENGEL'schen Zeit.
1787—1833.

| Jahr | Feste Staatsmittel | Erwerb aus Handel | Gesammtetat |
|---|---|---|---|
| 1787—1804 | 720 | rot. 1095 | rot. 1800—1950 |
| 1810 | 1520 (1900 frcs) | — | — |
| 1816—1819 | 2571 | 1266—1938 | 4734 (im J. 1816) |
| 1820 | 2721 | 2253 | 4974 |
| 1825 | 2979 | — | 4359 |
| 1827 | 3129 | 789 | 4608 |

Die Angabe, dass der botanische Garten bei der Gründung 240 Thaler (720 M.) Etat gehabt habe, entnehme ich SPRENGEL's eigener Mittheilung in der Allg. Lit. Ztg. 1804, I, S. III. Man darf doch wohl annehmen, dass SPRENGEL selbst wusste, wie viel Geld er hatte. Allein HOFFBAUER widerspricht (Gesch. d. Univ. S. 407 Anm. VII) ganz ausdrücklich und verweist auf ein Rescript vom 6. Nov. 1787, nach welchem »für den botanischen Garten jährlich 170, und für den damit zu verbindenden ökonomischen Garten 30 Thaler, also überhaupt nur 200 Thaler für den jetzigen botanischen Garten, der den ökonomischen mit in sich fasste, bestimmt« waren. — Die Zahl des Jahres 1810 stammt aus den Universitäts-Akten. Die übrigen Zahlen sind von 1816 aus den Kassenbüchern der Universität ausgezogen. — Der Gesammtetat setzt sich nicht blos aus den beiden angegebenen Summanden zusammen; es kommen dazu auch noch die wechselnden Einnahmen von Promotionen und Studirenden (vgl. z. B. dieses Heft S. 8).

Die Verkaufseinnahme vom Jahre 1820 ist die größte, die je erreicht worden ist; es kam in diesem Jahre der Verkauf der Pappelallee hinzu. Vgl. oben S. 15 Anm. 2.

**Zusatz 2 zu S. 6.** Tauschverzeichnisse.

Die Pflanzenfreunde, mochten sie nun eigene Gärten haben oder Vorsteher öffentlicher Institute sein, hatten von je her den brennenden Wunsch, ihre Sammlung zu vermehren, und es lag Nichts näher, als dass sie, wenn sie in persönliche Berührung kamen oder briefliche Anknüpfung machen konnten, mit einander in persönlichen Tauschverkehr geriethen, da ja regelrecht eingerichtete öffentliche Kaufgelegenheiten völlig mangelten.

Wir finden daher unter den ältesten Nachrichten über die Garteninhalte gleichzeitig Andeutungen über die Herkunft ungewöhnlicher Pflanzen und die Namen der Geber dankbar verzeichnet. J. CAMERARIUS nennt im Hortus medicus et phil. (1588) den CASABONA und Andere; C. BAUHIN hat im Eingang des Pinax gar schon eine ganze

Liste »eorum qui plantas vel semina communicaverunt« und auch später wird immer der Tausch und seine Vortheile lobend hervorgehoben. STISSER rühmt sich in der Vorrede seiner Botanica curiosa des Verkehrs mit Italien, Holland und allen berühmten Gärten Deutschlands; J. J. BAIER nennt in der Oratio de hort. med. acad. Altorf. origine (1727) p. 25 die Männer, mit denen er »amicum commercium« pflegt*).

Anfänglich vertraten die Verzeichnisse des Gesammtgarteninhalts, die sog. »Catalogi« oder »Indices«, die Stelle von Tauschverzeichnissen. Wenn sie auch in erster Linie für den Gebrauch der Studirenden bestimmt waren, so war doch überall, um mit HEUCHER in den »Novi proventus« zu sprechen, die »Floralis spes commercii« die weitere Triebfeder zu ihrer Herstellung.

Und bis an's Ende des 18. Jahrhunderts ist es dabei geblieben, dass man sich den Gesammtbestand und nicht blos das, was man übrig hatte, gegenseitig mittheilte. Samen- und Pflanzenverzeichnisse im Angebot, nach heutigem Sinne, gingen, soweit ich sehe, aus Handelsgärtnereien zum ersten Male hervor. Ich glaube, dass die Verzeichnisse von FURBER (1724) und LODDIGES, die von 1783 ab erschienen, die ersten Einrichtungen dieser Art waren. Vgl. auch weiter unten HEISTER's Garten.

Unter den botanischen Gärten aber würde, wenn PRITZEL's Angaben richtig und vollständig wären**), Halle und SPRENGEL mindestens für Deutschland der Ruhm gebühren, regelmäßige Tauschverzeichnisse von Samen und lebenden Pflanzen zuerst gedruckt zu haben.

Nach diesem Gewährsmann (S. 449) datiren nämlich die Halleschen »Verzeichnisse der Pflanzen und Samen« vom Jahre 1802. Göttingen folgt erst 1803 nach. Im Jahre 1813 und 1814 erscheinen Berlin und Wien, Dorpat 1818, Tübingen 1822, das Jahr darauf Hamburg. Die Mehrzahl der deutschen Gärten, auch die Italiener und Holländer schließen sich erst in den 30er Jahren an.

Da hierorts aus der SPRENGEL'schen Zeit nur überaus spärliches Aktenmaterial und gar keine Samenverzeichnisse aufbewahrt sind, so bin ich außer Stande, die obigen Angaben, so weit sie uns angehen, zu prüfen. Ich weiß nicht einmal, ob die hallischen Verzeichnisse vom Jahre 1802 ab regelmäßig erschienen sind, wenn ich es auch für wahrscheinlich halte. Denn SPRENGEL erwähnt z. B. den Samentausch von 1807 und gibt an, dass in dem Jahre 1808 sein Verzeichniss über 1000, im Jahre 1809 sogar 1440 Samenarten enthalten habe (Allg. Litt. Ztg. 1810, Bd. 3, S. 833). Die Ausweise der Universitätskasse lassen ersehen, dass von 1816 ab jedes Jahr nicht blos Samen-, sondern auch Verzeichnisse für lebende Pflanzen gedruckt worden sind.

Vom Jahre 1820 ab besitzt der Berliner Garten Exemplare unsere Tauschcataloge. Es sind alphabetische Verzeichnisse in 4° (1820—27) oder 8° (1828—32); ganz so eingerichtet wie heutzutage***). Die Zahl der angebotenen Samen schwankt bis zum Tode SPRENGEL's zwischen 500—1000 (1820: 1005; 1823: 516; 1831 und 1832: etwa 950).

**Zusatz 3 zu S. 8.** »Unter den Zierpflanzen: Adansonia digitata (aus Samen gezogen). Averrhoa Bilimbi, Caesalpinia pulcherrima. Camellia japonica. Canarina Campanula. Capparis spinosa. Centaurea atropurpurea. Crinum erubescens. Cymbidium verecundum. Hemerocallis japonica. Hernandia sonora. Ixora coccinea. Michauxia campanuloides. Morina persica. Pancratium speciosum. Passiflora

*) Vgl. auch REESS, Gesch. d. Bot. in Franken, S. 20 und 54 nebst Anm. 52.

**) Eine Notiz in der Flora 1823 I, 286, auch SPRENGEL's Bemerkungen in der »Gartenzeitung« I. Bd., 1804, S. 334 (»Vom Göttinger Garten werden, seit SCHRADER Aufseher ist, regelmäßige und sorgfältig gearbeitete Verzeichnisse ausgegeben«) lassen allerdings zweifeln.

***) »Index Seminum ex horto halensi . . . collectorum«.

adiantoides. Platylobium formosum. Primula nivalis. Salvia amarissima, pomifera. Sarracenia flava, purpurea. Sesuvium Ortegae. Spiraea lobata. Sprengelia incarnata. Tricratus admirabilis. Vieusseuxia aristata. Volkmannia japonica.

An einzelnen Familien und Gattungen ist der Garten besonders reich. Im letzten Sommer waren allein 215 Gras-Arten vorräthig, eine Familie, die noch immer nicht hinreichend untersucht ist, und bei denen, was wahre, wesentlich verschiedene Arten sind, nur durch die Cultur zu entlocken ist.

Die Zwiebel-Gewächse vom Vorgebirge der guten Hoffnung sind auch ziemlich zahlreich. Ihrer 78 allein stehen in einem besonderen Behältniss in freiem Lande, wo sie den Winter über mit Laub bedeckt, und von außen mit Mist umgeben stehen bleiben. Hier haben sie die härtesten Winter überstanden und sich beträchtlich vermehrt.

Die zahlreichsten Gattungen sind: Achillea, wovon 20, Allium 28, Antirrhinum 23, Arabis 11, Aster 30, Astragalus 20, Bromus 19, Campanula 25, Centaurea 45, Cistus 18, Elymus 14, Euphorbia 21, Hedysarum 22, Hieracium 30, Iris 21, Ixia 26, Malva 29, Mesembrianthemum 33, Panicum 19, Pelargonium 47, Plantago 28, Rumex 20, Salvia 56, Scabiosa 28, Sida 24, Silene 32, Statice 17, Veronica, wovon 26 Arten vorhanden sind.

Geht man nach den Klimaten die Pflanzen durch, so findet man folgende seltene Pflanzen:

1) Aus den tropischen Ländern, die in Treibhäusern stehen und den Sommer hindurch in besondern Kasten gehalten werden: Adansonia digitata, Ardisia humilis, Bryonia rostrata, Calophyllum Inophyllum, Cyperus arenarius und compressus, Assonia populnea, Dolichos pubescens, Galega capitata und succulenta, Glycine comosa und repanda, Guilandina Bonduccella, Heliocarpus americanus, Hernandia sonora, Hura crepitans, Hibiscus populneus, Hyptis spicigera, Jatropha moluccana, Justicia parviflora; formosa, synginomena, Jussieua erecta, Lua sambucina, Lespedezia polystachya, Ludwigia alternifolia, Mimosa frondosa, Myrtus Pimenta, Oldenlandia umbellata, Oryzopsis asperifolia, Pisonia aculeata, Phaseolus semierectus, Psoralea tetragonoloba, Saccharum alatum, Sida montana etc.

2) Aus Nordamerika: Amellus pedunculatus, Boltonia glastifolia, Carex multiflora, Cicuta maculata, Critonia Mühlenbergii, Elymus macrostachys, Epilobium coloratum, Eupatorium connatum, Festuca nutans, Hieracium Gronovii, Hyssopus myrtifolius, Lythrum verticillatum, Malva miniata, Orontium aquaticum, Panicum pensylvanicum, Salvia amarissima, Sarracenia flava und purpurea, Scabiosa dichotoma, Senecio coriaceus, Solidago lancastriensis und neglecta, Spiraea lobata, Tagetes minuta, Trichodium decumbens, Verbena bracteosa, prismatica, rigens und rugosa, Vicia Michauxii.

3) Aus Aegypten: Antirrhinum Haelaa, Arenaria aegyptiaca, Centaurea glomerata, Conyza aegyptiaca, Dactylis memphitica, Echium setosum, Glycine syenensis, Inula undulata, Mimosa Senegal, Ononis aegyptiaca, Origanum aegyptiacum, Salvia aegyptiaca, Triticum squarrosum.

4) Aus dem übrigen Afrika, außer den Arten von Aletris, Antholyza, Drimia, Ixia, Gladiolus, Lachenalia, Moraea, Oxalis, Veltheimia und Vieusseuxia, auch Hedysarum abyssinicum, Oedera prolifera, Salvia interrupta, Scrophularia appendiculata und mellifera, Statice mucronata etc.

5) Aus Sibirien und Taurien: Achillea sibirica, Allium tenuissimum, Astragalus strictissimus, Athamanta sibirica, Campanula sibirica, Cardamine nivalis, Centaurea ovina, Chrysanthemum arcticum, Crataegus taurica, Dodartia orientalis, Euphrasia taurica, Galium tauricum, Gypsophila capitata, Hedysarum cretaceum, Herniaria Millegrana, Lathyrus altissimus, Melica lanata, Onosina taurica, Oxytropis floribunda,

Paeonia triternata, Phaca nigrescens, Primula nivalis, Salvia Habliziana, Scabiosa argentea, Scrophularia suffruticosa, Serratula heterophylla, Sonchus sibiricus, Statice speciosa, suffruticosa, Teucrium sibiricum.

6) Aus Ungarn: Alyssum tortuosum, Anemone carpathica, Arundo riparia, Centaurea coriacea, Glycyrrhiza glandulifera, Hieracium foliosum, Gypsophila arenaria, Dianthus collinus, petraeus, virgineus, Festuca serotina, Kitaibela vitifolia, Panicum stagninum, Phyteuma canescens, Poterium polygamum, Scabiosa bannatica, corniculata, Sedum spathulatum, Waldsteinia geoides.

7) Von den europäischen Alpen: Achillea atrata, Antirrhinum pyrenaicum, Apargia pontana, Artemisia glacialis, Mutellina, Campanula carpathica, Dianthus caesius, Erigeron uniflorum, Erinus alpinus, Globularia cordifolia, Hypericum barbatum, Hypochoeris helvetica, Isatis alpina, Laserpitium silaifolium, simplex, Ligusticum pyrenaeicum, Lychnis alpina, Myagrum saxatile, Phalaris alpina, Polygonum alpinum, Primula minima, Rhododendron ferrugineum, Saxifraga geranioides, rotundifolia, Scutellaria alpina, Silene alpestris, vallesia, Sonchus lapponicus.

8) Aus Portugal: Anthemis praecox, Asperula repens, Centaurea Tagana, Cleonia lusitanica, Eryngium palustre, Lotus conimbricensis, Lychnis palustris, Oenanthe apiifolia, Ononis grandifolia, reclinata, Panicum arenarium, Scrophularia betonicaefolia, glabrata, Statice cephalotes, oleaefolia, Stipa humilis.

9) Aus Griechenland und Italien: Campanula petraea und laciniata, Centaurea collina, amara, theiantha, Cheiranthus Farsetia, Cyperus distachyos, Digitalis Epiglottis, Lamium garganicum, Saccharum Ravennae, Scabiosa maritima, pycnocephala, Statice cordata«.

**Zusatz 4 zu S. 11.** In diesem Jahre hatte man Sprengel aus Kassel auch ein Verzeichniss der Pflanzen des Helmstädter Gartens gesandt (die Universität wurde bekanntlich unter der westphälischen Regierung aufgehoben), um daraus zu wählen. Göttingen hatte vorher daraus genommen. Auch Marburg hat von dort erhalten (Wenderoth, der Pflanzengarten d. Univ. Marburg, 1850, S. 53). Für Halle scheint jedoch nicht viel abgefallen zu sein, da Sprengel der Sache mit keinem Worte Erwähnung thut.

**Zusatz 5 zu S. 19.** Der alte Streit zwischen den Paduanern und Bolognesen um die Priorität des Gartens und den studio dei semplici ist jüngst wieder ausgebrochen. Vgl. Nuovo Giornale bot. ital. Vol. XXII. 1890, p. 84 und ebenda Vol. XXIII. 1891, p. 215, 373 und 551.

Auch Rom hat man versucht, den Primat der botanischen Gärten zuzuertheilen. Vgl. darüber Lais, Gius., I due orti botanici vaticani in Atti dell' Acc. pontif. de' nuov. Lincei. Sess. 19 Genn. 1879.

Eine so gründliche aktenmäßige Darstellung der Gartengeschichte, wie sie Visiani für Padua gearbeitet hat, fehlt in beiden Fällen. Darum habe ich mich in meiner Darstellung ausschließlich auf Padua bezogen. Es ist ja ohnehin kein Zweifel, dass der Unterricht, auch wenn er anderwärts früher ertheilt sein sollte, daselbst doch nicht anders gewesen sein kann.

**Zusatz 6 zu S. 25.** Die ersten Verzeichnisse der botanischen Gärten haben oft eine besondere Anrede an die botanophili oder philiatri, z. B. (Amann, Supellex; P. Hermann). Oder es wird des Zweckes für den Unterricht eigens gedacht. So steht auf Schenck's hort. Patav. 1600 »in gratiam rei medicae studiosorum«; so nennt z. B. Boerhave im Index plantarum vom Jahre 1710 als »princeps ratio«: »ut discipulis meis laborem levare anniterer«. Ganz ähnlich sagt Heucher 1711 zu den Novi proventus: »Duo sunt omnino, quae ad edendum hunc libellum invitarunt: studium

nostris inserviendi commilitonibus et Floralis spes commercii«. A. v. Haller sagt vor seiner Enumeratio pl. h. Goett. vom Jahre 1753: »Desiderant studiosi catalogum«. Und ebenso sagt Linné in der Praefatio zum Hort. Upsal. (1748) ausdrücklich, dass er mit der Herausgabe dem Wunsche der Florae alumni entgegenkäme. Goüan hat auf dem Titel seines Hort. reg. Monspel. (1762) stehen: In gratiam philiatrorum Monspeliensium. u. s. w.

Die »Plantarum varii Indices ad usum demonstrationum quae in Bononiensis Archigymnasii Publico horto quotannis habentur a Jos. Monti, bot. prof. et Horti praef. 1724« enthalten zum Zwecke des Studiums der Pflanzen Verzeichnisse nach 3 Gesichtspunkten:

1) Plantarum genera nach Tournefort geordnet p. 1—33.

2) Alphabetisch p. 35—56 den »Index pl. quae in medicum usum recipi solent«.

3) »Pl. elenchi in classes dispartiti juxta facultates quibus in re medica pollent« p. 60—78.

**Zusatz 7 zu S. 27.** Wenn Linné in der Philos. bot. in dem Canon von den Excursionen sagt: »in hebdomade omni, aestatis bis, veris semel«, so ist das kein Widerspruch, sondern er macht nur den sehr richtigen Unterschied zwischen den Excursionen als Unterrichtsmittel der Universitäten und solchen zu wissenschaftlichen Beobachtungen der Botaniker seiner Zeit. Dieser Unterschied wurde auch von anderen angesehenen Botanikern jener Zeit gemacht. So hat z. B. Tournefort die Umgebung von Paris in 6 Excursionen abgepasst und B. de Jussieu behält diese Eintheilung bei. (Histoire des plantes, qui naissent aux environs de Paris. 1698 und Sec. éd. par Bern. de Jussieu 1725).

Erst später, in der Zeit des gänzlichen Verfalls von Unterricht und Wissenschaft in Deutschland, hat man diesen Unterschied vergessen und das Excursionenmachen lächerlich übertrieben und überschätzt. Da hatte Schleiden ganz recht, wenn er (Pharm. Bot. 1853 S. 3) sagt: »Das Botanisiren gehen, das Anlegen großer Herbarien und die blos äußere Kenntniss einer großen Menge von Pflanzen ist niemals Bedürfniss und meistentheils ein geschäftiger Müßiggang«. Die Geistlosigkeit jener Zeiten aber hat Sachs in der Gesch. d. Bot. S. 117 mit wenigen Strichen vortrefflich gezeichnet.

Heutzutage tritt die Excursion als botanisches Bildungsmittel von allgemeiner Bedeutung auf Universitäten gänzlich in den Hintergrund, wohl aber behält dieselbe für Specialausbildungen, z. B. der Lehrer für Mittelschulen und der Pharmazeuten, sowie selbstverständlich für wissenschaftliche Specialstudien ihren vollen Werth.

Mag dann Jeder, der sich im Freien bewegt, mit Rousseau die Empfindung haben: »Tant que j'herborise, je ne suis pas malheureux«.

**Zusatz 8 zu S. 29.**

Sommer 82.

Hedwig quat. d. h. VIII. Encyclopaediam vegetabilem sec. proprias theses. Neque deerit iis, qui desiderent notitiam specialem plantarum cryptogamicarum.

Sommer 83.

Chr. Frid. Ludwig privatissime h. IX. encyclopaediam botanicam in primis scientiam forestalem proponet.

Jo. Hedwig quat. d. h. IX. encyclopaediam botanices explicabit. Binis d. excursus botanicos in agros Lipsicos faciet.

Sommer 84.

Ludwig privatim quat. d. h. IX. botanicam docebit (in primis forestalem).

Hedwig quat. d. h. VIII. Physicam vegetabilium novis observationibus auctam, praeeuntibus suis, brevi prodituis, thesibus; hor. X. cognitionem vegetabilium sub-

tiliorum, nempe graminum, muscorum, fungorum etc. tradet, et excursiones botanicas binis d. instituet.

Sommer 85.

LUDWIG quat. d. h. VII. Botanicam forestalem tradet.

HEDWIG quat. d. h. VIII. Botanicam ad ductum Linnaei philos. botan., h. IX. physicam vegetabilium ex thesibus suis exponet.

Sommer 86.

LUDWIG quat. d. h. VII. Botanicam atque praecipue forestalem tradet.

HEDWIG quat. d. h. VIII. Botanicam, junctis binis d. excursionibus; h. IX. physicam vegetabilium proponet.

Winter 86.

HEDWIG Imminente vere inchoabit h. VIII. mat. disquisitionem subtiliorem plantarum cryptogamicarum Linn. junctis bin. dieb. excursionibus.

Sommer 1790.

HEDWIG publice binis dieb. h. VII. aut excursiones instituet aut demonstrationes vegetabilium exoticorum in horto botanico; privatim quat. dieb. h. VII. Botanicae purioris fundamenta in proprias theses systemati Linneano accommodatas tradet, h. VIII. materiam medicam vegetabilem ad ductum Linnaei, h. X. Botanicam oeconomico-forestalem junctis Succowii et Weissii principiis explicabit.

Winter 1790.

HEDWIG publice binis dieb. h. XI. analogiam, quae est inter vegetabilia atque animalia, explicabit; privatim quat. dieb. h. IX. vegetabilium cryptogamicorum cognitionem tradet.

Winter 1792.

HEDWIG publice bin. dieb. h. XI. de impedimentis progressuum majorum in vegetabilium scientia a Linnaei praecipue aetate, privatim quat. dieb. hora adhuc determinanda, de cognitione vegetabilium cryptogamicorum Linnaei aget, h. X. collectionem, praeparationem et conservationem plantarum pharmaceuticarum enarrabit.

Sommer 1793.

HEDWIG publice bin. dieb. h. II. demonstrationes plantarum in horto medico florentium suscipiet; privatim quat. dieb. h. VII. fundamenta cognitionis vegetabilium ex horum anatomica et physiol. disquisitione petita; h. IX. botanicam forestalem, sec. Weissium; h. II. Pharmaciam vegetabilium explicabit; binis dieb. h. VII. excursiones botanicas instituet.

Winter 1794.

HEDWIG publ. bin. dieb. h. XI. analogiam omnem, quae vegetantia cum animantibus intercedit, explanabit; privatim quat. dieb. h. IX. theoriam generationis, fructificationis et cognitionis plantarum cryptogamicarum Linnaei tradet.

Sommer 1797.

HEDWIG publice bin. dieb. h. XI. disquisitionem vegetabilium in horto cultorum, ad normam syst. Linn., instituet: privatim quat. dieb. h. VII. botanices praecepta ponet, secundum proprias theses, quibus accedunt bin. dieb. excursiones; h. IX. anatomen vegetabilium theoreticam et practicam proponet.

Sommer 1799.

HEDWIG quat. dieb. h. VII. botanices disciplinae praecepta et instituta ita tradet ut Willdenowii libellum sequatur, nec non excursiones bin. dieb. adjungat; quat. dieb. h. VIII. botanicen popularem, anni spatio absolvendam, secundum Joh. Fiebigii Einleitung in die Naturgeschichte des Pflanzenreichs nach den neuesten Entdeckungen, Mainz 1791. docebit; iisd. dieb. h. II. physiologiae capita explicabit; bin. dieb. h. XI. Linnaei systema vegetabilium interpretabitur ita, ut inprimis rationem

anatomiae eorum, nec non physiologiae habeat; iisd. dieb. h. II. materiam medicam regni vegetabilis, adjunctis chemicis disquisitionibus, ostendet.

**Zusatz 9 zu S. 31.** In den Akten der medicinischen Fakultät vom Jahre 1800 findet sich folgender Lehrplan von SPRENGEL's Hand:

»Ich habe mit allerhöchster Genehmigung einen eigenen Cursus für meine Wissenschaft festgesetzt, der aus 4 besonders gelesenen Collegiis besteht. Diese folgen so aufeinander:

1. Terminologie und Einleitung in die Botanik trägt Herr Professor BERGENER, der mir als Demonstrator botanices zugeor wurde, vor.
2. Physiologie der Pflanzen (Anatomie und Physiologie) lehre ich publice.
3. Praktische Anleitung zur Botanik gebe ich in einem Privato.
3. Die kryptogamische Klasse von Pflanzen erkläre ich ebenfalls publice.

Wer im Sommer n. 1 und 2 hört, kann n. 3 nicht gleich mithören, sondern verspart dieses Colleg auf den folgenden Sommer nnd hört in dem dazwischen liegenden Winter n. 4«.

---

Im »Bot. Garten« p. XI sagt er:

»Auf andern Universitäten besteht der ganze botanische Unterricht in der Erklärung der Kunst-Ausdrücke, höchstens in der Erläuterung des Linné'schen Systems, und in der Vorzeigung von einigen hundert Gewächsen, deren Namen kurz angegeben werden«. Und nachdem er ganz wie oben seinen eignen Lehrplan entwickelt, fährt er fort (p. XII): »Auf diese Art ist ein vollständiger botanischer Cursus eingerichtet, und der Vf. muss gestehen, dass der Eifer für die Botanik unter den Studirenden gegenwärtig ungemein groß ist, und dass diese Vorlesungen sehr häufig und fleißig besucht werden«.

**Zusatz 10 zu S. 31.** JOHANN CARL ERDMANN BERGENER ist am 2. Februar 1769 zu Halle als Sohn des Chirurgen Joh. Emanuel geboren, besuchte vom 13.—18. Jahre das Gymnasium, immatrikulirte sich am 1. Mai 1788 bei hiesiger Universität, wo er Medicin studirte, und JUNGHANS zum Lehrer in der Botanik hatte. Im Frühling 1792 promovirte er in der Medicin, 1796 erhielt er die Erlaubniss botanische Vorlesungen zu halten, und wurde 1797 Extraordinarius und Demonstrator botanices. Botanisches hat derselbe nicht geschrieben. Er starb, wie BULLMANN (l. c. S. 105) berichtet, am 18. Nov. 1813, im Alter von 43 Jahren 9 Monaten »im Dienste der Menschheit und des Vaterlandes«, als Arzt von der Kriegsepidemie dahingerafft. —

Entnommen sind die Lebensnachrichten theils der von BERGENER zur Promotion eingereichten »Vita«, theils den Universitätsakten.

**Zusatz 11 zu S. 31.** GEORG FRIEDRICH KAULFUSS ist in Leipzig im Jahre 1786 geboren; sein Vater Christian Friedrich war beider Rechte Doctor, seine Mutter Cath. Elisabeth, eine geborene Grosser. Bis zum 15. Jahre wurde er durch Hauslehrer unterrichtet, unter denen der spätere prof. univ. Lips. LEONHARDI von entscheidendem Einfluss auf seine naturwissenschaftliche Richtung war. Nachdem er 3 Jahre die Thomasschule besucht, hörte er auf der Universität unter andern LUDWIG und besonders SCHWÄGRICHEN.

Im Jahre 1812 machte er eine botanische Reise durch Süddeutschland, lernte den Wiener Garten kennen und dehnte auf JAQUIN's Rath seine Reise über Österreich, das Littorale, Triest und Venedig aus.

Zurückgekehrt und von schwerer Krankheit genesen, wandte er sich 1814, von SPRENGEL ermuntert, nach Halle, wo er am 10. August 1816 »nach rühmlich bestandenem Examen« (ohne Dissertation) in der Philosophie promovirte.

Noch im Winter desselben Jahres begann er botanische Vorlesungen. 1823 wurde er Extraordinarius, und am 21. Januar 1828 zum Ordin. in der philos. Facultät ernannt. Er starb am 9. Dezember 1830.

Seine wissenschaftlichen Arbeiten sind in PRITZEL und den Scientific Papers verzeichnet; seine nachgelassenen Sammlungen werden in Flora 1835, I. S. 52 des Intelligenzbl. und bei DECANDOLLE in der Phytographie p. 423 erwähnt.

Die vorstehenden Nachrichten werden willkommen sein; sie sind durchaus sicher; denn sie stammen zumeist aus der eigenhändigen Vita, die KAULFUSS bei seiner Promotion einreichte. Bisher war von dem verdienten Manne nichts als der Todestag bekannt (letzterer in PRITZEL, offenbar nach SCHLICHTEGROLL).

**Zusatz 12 zu S. 32.** Auszug aus den Ankündigungen SPRENGEL's und der hallischen botanischen Lehrer in den verschiedenen Jahren.

Winter. 1797. Lect. publ. in fac. med.

SPRENGEL: Philosophiae botanicae partem eam exponet, quae historiam et artem criticam in botanica adhibendam complectitur.

BERGENER: De plantis cryptogamicis, nec non de viribus plantarum noxiis et utilibus priv. differet, hora indicanda.

Winter. 1798. Lect. publ. in fac. med.

SPRENGEL: Philosophiae botanicae partem eam exponet, quae doctrinam de usu partium complectitur, vulgo Physiologiam plantarum dictam.

BERGENER: 1) Botanicam medicam h. VII—VIII. 2) Botanicam oeconomicam h. VIII—IX docebit. Diebusque Sat. herbationes instituet.

Winter. 1798. Lectiones publ. in fac. med.

SPRENGEL: Doctrinam de partibus muscorum frondosorum proponet, simulque hos, ut et algas, quae sponte apud nos proveniunt, illustrabit d. Merc. et Sat. h. II.

BERGENER: Plantas cryptogamicas ad flor. hal. recensebit h. I—II.

Sommer. 1799. Lect. publ. in fac. med.

SPRENGEL: Physiologiam plantarum, adiunctis experimentis microscopicis physicisque dieb. Merc. et Sat. explicabit h. X—XI.

Lect. priv. in fac. med.

SPRENGEL: 1) Institutiones rei herbariae practicas tradet, plantas simul, quas hortus noster fert, demonstraturus, quater per hebdom. hor. V—VI vespertin. — — 2) Medicamentorum officinalium historiam naturalem quotidie tradet hor. VI—VII vespertina.

BERGENER: Fundamentis botanicae praemissis, plantas et indigenas et in horto nostro academico cultas demonstrabit, simulque die Saturni excursiones instituet hor. VII—VIII.

Winter. 1799. Lect. publicae in fac. med.

SPRENGEL: Doctrinam de partibus filicum, muscorum frondosorum et algarum exponet, simul demonstraturus plantas huius classis eas, quas regio nostra fert, dieb. Merc. et Sat. h. X—XI.

BERGENER: De plantis cryptogamicis disseret h. I—II.

Sommer. 1800. Lect. publ. in fac. med.

SPRENGEL: Physiologiam plantarum docebit, hor. V—VI pomerid. dieb. altern.

Lect. priv. in fac. med.

SPRENGEL: Rei herbariae practicas institutiones habebit hor. V—VI sesp. dieb. alternis.

BERGENER: Fundamenta botanices, duce Linnaeo, quater per hebd. hor. VIII—IX, docebit, et die Saturn. herbationes instituet.

Winter. 1800. Lect. publ. in fac. med.

SPRENGEL: Muscos frondosos, lichenes et algas illustrabit, dieb. Merc. et Sat. hor. IX—X.

BERGENER: Cryptogamiam hor. I—II.

Sommer. 1802. Lect. publ. in fac. med.

SPRENGEL: Anatomiam et physiologiam plantarum exponet hor. V—VI. vespert. diebus alternis.

BERGENER: Plantas indigenas officinales demonstrabit eorumque usum docebit h. indic.

Lect. priv. in fac. med.

SPRENGEL: Institutiones rei herbariae practicas hor. V—VI. vespert. dieb. altern.

BERGENER: (wie Sommers. 1799; h. VIII—IX).

Winter. 1804.

SPRENGEL: Publ. hortorum curandorum rationes iis, qui rebus cameralibus et oeconomicis student, exponet h. XI—XII. — Priv. doctrinam de plantis cryptogamicis bis per hebd. h. X—XI. explicabit.

Sommer. 1805. Lect. prof. ordin.

SPRENGEL: 1) Priv. rem universam herbariam ita exponet, ut fabricam partium usumque alternis diebus, alternis autem tum isagogen tum systematicam plantarum cognitionem illustraturus fit quotidie h. IX—X. Binis per hebd. dieb. excursiones quas vocant botanicas instituet. 2). Plantas oeconomicas seorsim demonstrabit hora quadam vesp.

Winter. 1808.

Botanicen applicatam h. IX SPRENGELIUS ita docebit, ut doctrinam de sylvis curandis et hortis colendis simul impertiat plantasque tum officinales, tum oeconomiae et opificiis inservientes enarret.

Plantas cryptogamicas hor. X SPRENGELIUS demonstrabit. Idem de selectis familiis plantarum naturalibus a Linnaeo et Jussievio constitutis disseret hor. II.

Winter. 1816.

Plantarum cryptogamicarum notitiam dabit SPRENGELIUS hor. XI.

Nonnullas plantarum familias enarrabit KAULFUSIUS, hora auditorum commoda.

Sommer. 1817.

Rem herbariam SPRENGELIUS ita docebit, ut praemissis elementis disciplinam de cognoscendis plantis, et doctrinam de natura et fabrica plantarum alternis diebus hor. IX exponat. His accedent tum demonstrationes practicae tum excursiones botanicae per agrum halensem.

Elementa artis herbariae tradet KAULFUSIUS hor. VI mat.

Botanicam sylvestrem KAULFUSIUS docebit hor. VII.

KAULFUSIUS praecipuas plantarum familias explicare perget hor. XI.

Winter. 1817.

Introductionem in doctrinam de plantis cryptogamicis tradet SPRENGELIUS h. XI.

Ordines nonnullos plantarum cryptogamicarum illustrabit KAULFUSIUS, binis p. h. lectionibus hor. XI.

Sommer. 1818.

Rei herbariae elementa docebit SPRENGELIUS hor. X adiunctis demonstrationibus et excursionibus. Eadem hor. VII explicabit KAULFUSIUS.

Oeconomicam plantarum notitiam hor. VIII docebit KAULFUSIUS.

Idem plantarum in agro halensi crescentium, quarum in excursionibus botanicis copia dabitur, descriptione bis p. h. operam profitebitur.

Winter. 1819.

Plantas cryptogamicas illustrabit SPRENGELIUS hor. XI et hor. III ternis lectionibus KAULFUSSIUS.

Anatomen plantarum observationibus microscopicis illustrandam docebit KAULFUSSIUS hora XI binis p. h. lectionibus.

Sommer. 1820.

Elementa rei herbariae ad Candolli et suum ipsius breviarium hor. X quaternis lectionibus docebit SPRENGELIUS, adiunctis plantarum demonstrationibus et excursionibus.

Idem publice de fabrica plantarum et usu partium disseret hor. X binis p. h. lectionibus.

Botanicen pharmaceuticam adiunctis plantarum demonstrationibus hor. VII tradet KAULFUSSIUS, Ph. D., quaternis lectionibus.

Idem botanicen oeconomicam et sylvaticam quater p. h. hor. VIII docebit.

Idem internam plantarum structuram, adhibitis etiam observationibus microscopicis illustrabit hor. XI binis p. h. lectionibus.

Winter. 1820.

Doctrinam de plantis cryptogamicis h. XI tradet SPRENGELIUS. Earundem historiam naturalem exponet KAULFUSSIUS.

Sommer. 1821. Lect. ord. med. prof. ord.

SPRENGEL. 1) Publice de fabrica et usu partium in plantis commentabitur bis p. h. hor. X. 2) Privatim elementa rei herbariae universae tradet hor. IX.

Lect. ord. phil. priv. doc.

KAULFUSS. 1) Privatim notitiam pleniorem plantarum sylvestrium indigenarum tradet earumque simul vel utilitatem, vel noxiam vim demonstrabit quater p. h. h. II. 2) Privatim notitiam systematis et nomenclaturae plantarum tradet binis p. h. lectionibus hor. II. 3) Gratis de propagatione plantarum per orbem terrarum disseret bis p. h. hor. III.

Winter. 1821. Lect. ord. med. prof. ord.

SPRENGEL. Publice doctrinam de plantis cryptogamicis hor. XI bis p. h. tradet.

Lect. ord. phil. priv. doc.

KAULFUSS. 1) Isagogen ad notitiam plantarum cryptogamicarum dabit hor. III quaternis diebus. 2) Anatomen et physiologiam plantarum docebit hor. XI binis p. h. lectionibus.

Sommer. 1822. Lect. ord. med. prof. ord.

SPRENGEL. Privatim 1) de fabrica plantarum binis p. h. horis commentabitur hor. X. 2) Elementa rei herbariae tradet, additis demonstrationibus et excursionibus, quater p. h. hor. X.

Lect. ord. phil. priv. doc.

KAULFUSS. 1) Botanicam sylvestrem s. notitiam arborum et fruticum apud nos indigenarum dabit hor. IX quaternis p. h. lectionibus. 2) Physiologiam plantarum tradet simulque rationem et viam eas dissecandi monstrabit bis p. h. h. X.

Winter. 1822. Lect. ord. phil. priv. doc.

KAULFUSS. 1) Hor. II introductionem ad studium plantas cryptogamicas accuratius cognoscendi suppeditabit quaternis p. h. lectionibus. 2) Doctrinam de cultura sylvarum quater h. IX tradet. 3) Anatomen et physiologiam plantarum bis per hebd. hor. XI docebit.

KAULFUSS. Publice notitiam interioris plantarum structurae dabit, junctis observationibus microscopicis hor. III. binis p. h. lectionibus. Privatim 1) historiam naturalem plantarum cryptogamicarum quater p. h. hor. III. exponet; 2) Plantarum familias naturales illustrabit binis diebus hor. II.

Sommer. 1830.

C. SPRENGEL Dr. h. t. Decanus publice dieb. Merc. et Sat. hora VII. matut. Anatomiam et physiologiam plantarum tradet. Privatim 1) elementa rei herbariae, adjunctis demonstrationibus et excursionibus hor. VII. diebus Lun. Mart. Jov. ac Ven. docebit. 2) Materiam medicam vegetabilem s. historiam naturalem plantarum officinalium hor. VIII. exponet.

KAULFUSS publice isagogen plantarum analysin, definitionem ac descriptionem tradet bis p. h. hor. III. Privatim 1) quaternis diebus hor. III. historiam naturalem plantarum medicinae inservientium; 2) plantarum oeconomicis negotiis utilium notitiam dabit bis p. h. hor. VII.

ANT. SPRENGEL Dr. (Priv. Doc.) 1) plantas rariores horti academici dieb. Lun. et Ven. hor. II. demonstrabit; 2) excursiones botanicas instituet dieb. Sat. 3) Hortum atque herbarium Academiae desiderantibus aperiet.

Winter. 1830.

C. SPRENGEL I. Publice plantarum cryptogamicarum familias illustrabit hor. XI—XII. II. Privatim historiam artis medicae tradet h. II—III. vel alia auditoribus commoda.

KAULFUSS I. Publ. bis p. hebd. hor. X—XI. naturales plantarum familias illustrabit. II. Privat. 1) historiam natural. plantarum cryptogamicarum quater p. hebd. hor. X—XI. tradet. 2) Doctrinam de utilitate rectoque usu arborum aliarumque rerum, quae in silvis producuntur (Forsttechnologie) quater p. hebd. h. II—III. exponet.

ANT. SPRENGEL Dr. I. Privatim. 1) De familiis naturalibus plantarum disseret horis ex auditorum commodo definiendis. 2) Excursiones botanicas cryptogamologas instituet dieb. Sat. 3) Herbarium academicum desiderantibus aperiet. II. Privatissime examinatoria ad rem herbariam spectantia offert.

Sommer. 1831.

C. SPRENGEL I. Publice de fabrica plantarum usuque partium bis per hebd. hor. VII—VIII. disseret. II. Privatim elementa rei herbariae, quater per hebd. hor. VII—VIII. tradet, adjunctis demonstrationibus pariter ac excursionibus.

ANT. SPRENGEL Dr. I. Privatim 1) plantas rariores horti botanici demonstrabit. 2) Excursiones botanicas instituet. 3) Herbarium academicum desiderantibus aperiet. II. Privatissime offert examinatoria ad rem herbariam spectantia.

Winter. 1831.

C. SPRENGEL. I. Publice historiam artis medicae recentioris inde a renatis literis bis per hebd. hor. II—III. enarrabit. II. Privatim doctrinam de plantis cryptogamicis bis p. hebd. hor. XI—XII. exponet.

ANT. SPRENGEL Dr. I. Privatim 1) Historiam naturalem plantarum officinalium quater per hebd. hora ab auditoribus definienda tradet. 2) Excursiones botanicas instituet. II. Privatissime scholas examinatorias botanicas offert. — Idem hortum et herbarium Academiae desiderantibus aperiet.

Sommer. 1832. C. SPRENGEL. vide Sommer 1831.

ANT. SPRENGEL. vide Sommer 1831.

Winter. 1832. C. SPRENGEL. vide Winter 1831.

ANT. SPRENGEL. vide Winter 1831.

Sommer. 1833. C. SPRENGEL. vide Sommer 1831 (letzte, nicht mehr gehaltene Collegia).

ANT. SPRENGEL Dr. I. Privatim 1) Plantas rariores horti botanici demonstrabit. 2) Excursiones botanicas instituet. 3) Herbarium hortumque Academiae desiderantibus aperiet. II. Privatissime scholis examinatoriis de re herbaria vacabit.

---

# VI. Geschichte der Bevölkerung der botanischen Gärten.

Als ich bei meinen Studien zur Geschichte des hallischen Gartens die Thätigkeit eines so trefflichen Mannes, wie Sprengel es war, ebenmäßig darauf gerichtet sah, immer neue Pflanzen zu erwerben, kam mir unwillkürlich der Gedanke, wie und wann denn alle diese fremden Gewächse, die jetzt und seit Jahrhunderten die wissenschaftlichen Gärten füllen, zusammengekommen sein mögen.

Ich gestehe, dass ich mir diese gewiss außerordentlich interessante Frage bisher nie vorgelegt hatte, und mein Erstaunen war nicht geringer, als ich beim Suchen in den Büchern nirgends Antwort fand und gewahr wurde, dass sich überhaupt bis jetzt Niemand um den Gegenstand im Zusammenhang gekümmert hatte.

Die botanischen Gärten, beseelt von dem Linné'schen Grundsatz: »Hortus botanicus plantas numerosissimas alit«, haben ungeheuer rührig gesammelt und Verzeichnisse ihrer Bestände angelegt, in welchen zwar das Vaterland der Gewächse, schon der Cultur wegen, berücksichtigt worden ist, über die Zeit der Einführung aber und anderes Hiehergehörige völlig geschwiegen wurde.

Eine rühmliche Ausnahme macht allein der Hortus Kewensis, wo in der zweiten Auflage (5 Bände, 1810—1814) von W. T. Aiton jeder Pflanze das Jahr und womöglich auch der Urheber der Einführung hinzugefügt ist, und dies hochverdienstliche Unternehmen eines Instituts, das wie keines mehr mit Urkundenmaterial für diese Zwecke versehen ist, hat in Sweet's Hortus britannicus eine, aber unvollkommene Nachfolge gefunden, indem man hier die Angabe der Quellen schmerzlich vermisst, aus denen die Zahlen geschöpft worden sind.

Diese Schriften haben für mich jedoch nicht einmal den Werth von Vorarbeiten; sie konnten höchstens zur Nachprüfung des auf anderm Wege selbständig Gefundenen auf seine Verlässigkeit benutzt werden. Denn was ich im Sinne hatte, war nicht eine endlose Untersuchung über Eintrittszeit und Wege der einzelnen fremden Pflanzen in Europa — eine gewiss zwar hochwillkommene, aber fast übermenschliche Aufgabe — sondern eine Übersicht über die Ereignisse im Großen. So gewiss es ist, dass viele, viele Pflanzen einzeln aus den fremden Ländern

bei uns eingetroffen sind, ebenso sicher sind andere zu gewissen Zeiten haufenweise nach Hause gebracht worden.

Diese Epochen der Einführung der Pflanzen in die Gärten mache ich hier zum Gegenstand der Darstellung. Die Zeit, wann eine Pflanze in Anbau genommen worden ist, ist aber etwas ganz Anderes (oder kann es wenigstens sein), als das Datum, wann sie (oder ihre Theile) zuerst bekannt wird, wann sie zum ersten Male beschrieben oder abgebildet wird, und wann sie zuerst in die Herbarien gelangt. Die einzig wahren Grundlagen und Aktenstücke für meine Aufgabe sind naturgemäß die Inhaltsverzeichnisse der Gärten, hier ganz besonders der botanischen Gärten. Sie haben mir auch ausschließlich als Quelle gedient; wo sie mir fehlten, habe ich lieber die Grenzen der Untersuchung enger gezogen, als dass ich aus zweiter Hand oder uncontrollirbaren andern Angaben schöpfte. Aus diesem Grunde nun habe ich meine Untersuchungen auf die botanischen Gärten des Continents beschränkt und überlasse einem besonderen Quellenstudium an Ort und Stelle, die Pflanzeneinwanderung in England zu behandeln, die ja, wie sattsam bekannt, ihre eignen Wege gegangen ist. Letztgedachte Untersuchungen müssen einstmals ganz neues Licht verbreiten und die »many corrections« bringen, die Aiton auch für seine erwartet hat.

### I. Die Zeit der Europäer — Die Eingeborenen bis 1560.

Als die botanischen Gärten, d. h. wissenschaftliche Sammelorte für die Pflanzenwelt geschaffen wurden, war zwar die neue Zeit schon angebrochen, die neue Welt seit mehr als einem halben Jahrhundert entdeckt und in der alten die Verkehrswege wiedergefunden; aber von der Herrlichkeit, die man in den fremden Ländern mit Staunen gesehen, hatte man nur wenige und unscheinbare Dinge mit in die Heimath zu bringen vermocht und das Mitgebrachte war noch so neu, dass es überall, als etwas besonderes hervorgehoben, leicht kenntlich wurde.

Die Indices der ersten botanischen Gärten (Padua) verzeichnen daher auch so gut wie ausschließlich Pflanzen, die wir Europäer und Eingeborene heißen, indem sie thatsächlich in eigenem Lande seit unvordenklichen Zeiten wildwachsen oder durch lange Cultur schon von klassischer Zeit und dem frühen Mittelalter her als eingebürgert und heimisch geworden betrachtet werden müssen.

Bei uns in Deutschland, wo die Gründung botanischer Gärten ein halbes oder ganzes Jahrhundert später anhob, als jenseits der Alpen, gaben die ersten Pflanzenverzeichnisse kein so reines Bild mehr von der alten europäischen Pflanzenwelt, wir haben aber das besondere Glück, dass, ehe noch öffentliche wissenschaftliche Gärten gegründet

waren, gerade um die Wende des Mittelalters in die neue Zeit, kurz bevor Europa mit fremden Pflanzen überschüttet wurde, einer unsrer seltensten Männer, selber Gartenbesitzer und ausgezeichneter Kenner, den Bestand der Gärten seiner Zeit aufgenommen hat:

Am 25. Januar 1560 schreibt Conrad Gesner im Vorwort zu den Horti germaniae an seinen Freund Lauraeus in Amersford, er habe in den verflossenen Wintertagen zu seiner und Anderer Ergötzung alle Gewächse aufgezeichnet, die in den Gärten vorkommen. »Omnes quas meminisse poteram habere me in hortulo meo, aut olim habuisse stirpes, aut quae in amicorum hortis provenirent (quorum aliqui propter missos ad me catalogos a principio libri a me nominantur) uno volumine juxta literarum ordinem complexus sum«. »Ut posteritas«, fährt er fort, »intelligeret, quaenam in Germania stirpes nostro saeculo cognitae in hortis plantataeque fuissent«. (Horti Germ. in Val. Cordi Annotat. 1561 fol. 236 a.)

An dieses Gesamtverzeichniss können wir uns halten, und brauchen nicht auf die »Väter« zurückzugreifen, wo ja gleichfalls die damaligen Gartenpflanzen, freilich mühsamer, zu finden wären; um so weniger, als es für uns fast nicht so sehr darauf ankommt, das Alte festzustellen, als vielmehr, was neu herein kommt. Wäre der Name unseres Gewährsmannes nicht allein genügend uns zu versichern, dass wir hier ein Verzeichniss, kostbar nach Verlässigkeit und Vollständigkeit, vor uns haben, so würden uns das seine Eingangsworte ausdrücklich darthun. Seinen eigenen Garten, in dem er fleißiger Züchter und prächtiger Beobachter war, nennt er zwar »perangustus, sed variis plantis refertus«, aber er kennt die berühmten Gärten alle, den Rhein entlang von Basel bis nach Holland, die in Bayern, Württemberg, Schlesien, Sachsen und im Harz, vielfach aus eigener Anschauung und citirt dieselben gewissenhaft und namentlich.

Die 1106 Pflanzen, die er alphabetisch (fol. 243—287) aufzählt, sind freilich nicht blos Gartenculturpflanzen im engern Sinne, er führt auch die wild vorkommenden und selbst die auf, welche er selber Unkräuter nennt*); aber dadurch wird sein Verzeichniss denen der botanischen Gärten, wo eine solche Scheidung unstatthaft wäre, gerade ebenbürtig. Wer eine strenge Trennung der Gartenpflanzen beliebte, könnte sich viel eher an die etwas späteren Schwenckfeld'schen Stirpes hortenses (Stirpium et fossilium Silesiae Catalogus, Lips. 1600, Liber secundus) halten, wo solcher ungefähr ein halbes Tausend aufgezählt sind.

*) z. B. Sonchus, Chelidonium. — »Bursa pastoris, Teschlekraut, major et minor, adeo ubique abundant et calcantur, ut in horto serere nemo dignetur«. Es klingt ja fast komisch, wenn die Capsella, Stellaria media, Taraxacum officinale, Poa annua u. s. w. unter den Pflanzenbeständen aufgeführt werden »quae in horto parisiensi (1829), vindobonensi (1843), berolinensi (1822) coluntur — aber Gesner können wir für seine gewissenhafte Vollständigkeit nur dankbar sein.



Alles was von Gesner als wirkliche Gartenpflanzen, ihrer Bedeutung nach Nutz-, Heil- und Zierpflanzen, genannt wird, das ist zwar europäisch, doch wesentlich zweierlei Ursprungs: entweder wirklich eingeboren und seiner Zeit durch Menschenhand dem Freien entnommen und in den Garten gesetzt, oder aus dem Süden und Südosten herbeigezogen und nunmehr eingebürgert.

Es liegt, wie ich ausdrücklich versichere, außerhalb des Rahmens dieser Schilderung, den Bestand nach diesen beiden Richtungen streng zu scheiden; auch ist eine solche Scheidung, obwohl sie oft genug versucht worden ist (A. de Candolle, Hehn u. A.), immer noch eine überaus schwierige Sache, die auszuführen eine wahre Lebensaufgabe wäre. Machen wir uns den damaligen Besitzstand in soweit im Einzelnen klar, dass wir eine lebendige Grundlage für den Weiterbau haben.

Dass all' unsere Obstbäume*), dass unsere Küchengewächse**) alle schon antiker Abstammung und für uns Deutsche im frühesten Mittelalter durch die Klöster und Karl's des Großen Capitularien (812) eingeführt wurden, ist eine allbekannte Thatsache. Wer über die Nutz- und Heilgewächse, welche die Capitularien vorschrieben, den neuesten Aufschluss sucht, der findet in ebenso verlässiger als anmuthender Weise von A. von Kerner in seiner »Flora der Bauerngärten«***) dieses Thema behandelt. Dierauer hat uns den Klosterplan von St. Gallen zugänglich gemacht†), an dem man eine Anschauung von der Einrichtung und Eintheilung der Gärten jener Zeit (830) vor sich hat. Auch Kerner's prächtige »Geschichte der Aurikel«††) und Cohn's liebenswürdige Aufsätze über Laur. Scholz und Schwenckfeld†††) belehren über diese Zeit und die folgende. Die grundlegenden Werke sind in des gelehrten E. Meyer Geschichte der Botanik Bd. IV beisammen.

Viel wichtiger ist, dass wir uns die Zierkräuter jener Zeit vorstellen.

Sehr gut hat Kerner darauf hingewiesen, dass unter den ersteren eine erkleckliche Zahl sich finden, die einfach dem Freien entnommen sind, freilich damals schon zum Theil in gefüllten und farbigen Spielarten. Ungewöhnlich viele Ranunculaceen: Caltha, Trollius, Ranunculus

*) Neben dem gewöhnlichen Kern-, Beeren- und Steinobst auch Feige, Quitte, Maulbeer, Wallnuss.

**) Unsere Hülsenfrüchte, Cruciferen, Wurzel- und Gewürzdolden, Lattich, Kürbisse und Gurken.

***) Die Gartenanlagen im St. Gallischen Klosterplan vom Jahre 830. Mit Tafel. Von Prof. Dr. Dierauer.

†) Zeitschr. d. deutschen und österr. Alpenvereins. Bd. VI. 1875. S. 39—65.

††) Verh. zool.-bot. Gesellschaft zu Wien. Bd. 5. 1855. S. 787—826.

†††) Deutsche Rundschau 1890. Heft 7, S. 109—126. — Über Schwenckfeld in Grätzer's Lebensbildern schlesischer Ärzte. Breslau 1889. 17 S. 8°.

(aconitif.), Delphinium (flos regius), Nigella, Aconitum*), Anemone nemorosa, Hepatica, Pulsatilla, Helleborus. — Corydalis, Mohn. Lunaria (2), »Viola matronalis« (»in plerisque hortis apud nos invenitur«), Viola odorata und jacea. — Dictamnus. Digitalis. »Phu peregrinum« (Polemonium). Von deutschen Nelkenarten die »Graß«- und »Steinnelke«, doch kommen diese und andere erst in der nächsten Periode zur Geltung. Clematis aegyptia (Vinca Pervinca), Borago (»nusquam deest in hortis«**), Cyclamen, Primula, von der Arthritica alpina s. Auricula ursi heisst die gelbe »in hortis vivacissima«. Eine rothblühende hat er aus bedeutender Höhe versuchsweise in den Garten gesetzt; andere wildwachsende verschiedenster Farbe kennt er nur aus dem Gebirge. Bellis roth und gefüllt, Centaurea Cyanus und montana, Carduus Mariae, Doronicum. Die Iris-Arten, Crocus, Convallaria, Martagon, Leucojum (Galanthus hat erst Camerarius), Arum.

Die feinsten und beliebtesten Zierpflanzen waren freilich aus dem Süden, Südosten oder Osten her: Lilien und Feuerlilien, Rosen, vielfarbige Nelken (»Vetonica« oder »Caryophylli, ab odore simili«), Mohn und Hornmohn, Malven (»Malva romana«), Hibiscus syriacus, Centranthus (»Valeriana rubra«), Calendula gefüllt, Löwenmaul, farbige Winden, Lychnis coronaria (»Flammula Jovis«), Amaranthus caudatus und tricolor, Paeonia, und etwas weniger häufig: Asphodelus, Aloë vulgaris, Abutilon Avicennae, Solanum Melongena und Pseudocapsicum, Mandragora, Cucumis asininus, Acanthus, Momordica Balsamina, Artischocke, Carthamus tinctorius, Cistus-Arten, Colocasia (bei Fugger).

Ebendaher sind auch die gewürzigen Kräuter, die halb Zier- halb Arzneipflanzen sind: Basilicum, Majoran, Thymian, Melissa, Rosmarin, Isop, Raute, Salbei, Chenopodium Botrys, Balsamita, Draco hortensis (sibirisch) und Abrotanum majus (die Stabwurz).

Von Strauchwerk war deutsch: Sambucus aquatica (gefüllter Schneeball), Caprifolium***) (»ad pergulas«), Stechpalme, Taxus, Juniperus und Buxus »tonderi ac topiario operi facilis et perpetua viriditate amoena«. Eingeführt vorhanden: Arbor Judae, Colutea arborescens (»coelum nostrum bene fert«). Cytisus (Lab. und alp.) ist noch neu. Mea hoc anno primum e semine prognata pedem aequat«. Aretius sah 1553 Bäume am Sanetsch. Staphylodendron (»crescit apud nos sponte in sepibus, quamvis rara«), Vitex Agnus castus, Ruscus (»suffrutex in hortis vivacissimus«). Ornus hat Gesner in Samen von Belon, die aus Italien waren. Auch Tinus kannte er nur aus Belon'schen Samen. Citrus,

*) Aconitum hyemale nennt erst Camerarius.

**) Omphalodes verna fehlt bei Gesner und Camerarius.

***) Die andern Loniceren unserer Wälder kommen erst im H. Eystettensis, nicht bei Camerarius zur Geltung.

Laurus, Oleander, Cupressus sind Topfgewächse. »Hyeme in cubicula tepida transferantur« und ähnlich äußert sich Gesner über die Cultur. —

Wie viele von den damaligen Arzneipflanzen, die in den Gärten dieser Ärzte einen breiten Raum einnehmen dürften, deutscher Abkunft waren, zeigt heute am besten ein Blick auf die »obsolete« Abtheilung unser Medicinalquartiere: Neben den giftigen Solanaceen, den zahlreichen Compositen, Labiaten, Dolden, Papilionaceen, Malven u. s. w., wie sie unsere pharmakognostischen Handbücher übersichtlich zeigen, waren aber auch Datura, Scilla maritima, Ricinus, Aristolochia rotunda und longa, sowie Acorus (»in nostros hortos ante aliquot annos translata« Cam.).

Neben diesen Pflanzen, deren Dasein als selbstverständlich angenommen oder nicht viel erörtert wurde, weil ihr Vaterland nahe lag und Jedermann bekannt wird, sind aber auch bereits eine Anzahl »Fremdlinge« da, die weither kamen, und diese bezeichnete man gewöhnlich als »indisch« oder »spanisch«. »Sic ferme omnia exotica vocant«, sagt Camerarius (p. 108) bei Gelegenheit des Basilicum, das ihm als »indicum vel potius Hispanicum« geschickt worden war. Es ist bekannt, dass Pflanzen, die indisch genannt werden, zwar zumeist, aber doch nicht selbstverständlich amerikanische sind; sie heißen, im sichern Falle, später ebenso häufig »peruana«. Das Synonym »spanisch« weist darauf hin, dass diese Amerikaner über Spanien zu uns gelangten, wie sich ohne Schwierigkeit aus Monardes und Clusius ersehen lässt. Massen solcher Pflanzen begegnen wir erst in der nächsten Periode. Die wichtigsten aus unserer Zeit will ich hier kurz namhaft machen:

Zunächst 2 Pflanzen, die als »peregrinae« bezeichnet werden:

1. Ocymoides peregrinum nennt Gesner fol. 269 den in Bälde sehr bekannt werdenden und allverbreiteten Flos constantinopolitanus d. i. Lychnis chalcedonica.

2. Balsamine foemina, d. i. B. hortensis, wird fol. 249 b als »peregrina planta et nuper cognita nescio unde allata« bezeichnet. »Hanc nuper Basileae et Argentinae Julii initio in hortis aliquot florentem vidi, flore rubro in calcar fere desinente«. — Sie gilt als Ostasiate.

3. Blitum indicum vel topiarium. »Nuper ex Indiis allata est planta«.

4. Canna indica. »Basileae in horto Theodori Zwinggeri medici, mihi sata non provenit«. C. lutea kommt erst im H. Eystett.

5. Flos vel Caryophyllus indicus, gewöhnlich später flos africanus genannt: »Hunc florem primum ad nos allatum ex Africa, cum Carolus V Tunetum trajecisset, Remb. Dodonaeus author est«. Tagetes erecta und patula gelten gewöhnlich für Amerikaner. Dodoens, der »in Afrika plerisque locis sponte provenit« Pempt. II. 3. p. 254 (1583) sagt, bemerkt auch »a Germanis e Peru, Americae provincia, primum in Europam illatus, creditus est«.

6. Piper indicum. Von Capsicum kennt GESNER 3 Formen. Amerikanischer Ursprung fraglich. Der Umstand, dass das Capsicum fast allen Zeitgenossen voranschreitet (es ist schon 1542 von FUCHS abgebildet und 1548 in England), könnte als Beweis genommen werden, dass es nicht ausschließlich amerikanischen Ursprungs oder wenigstens nicht daher zuerst nach Europa gelangt sei. MONARDES (Clus. Exot. 340) nennt es (1569) schon »toti Hispaniae notissima«. »Ex Indiis nostris missum«.

7. Frumentum indicum s. turcicum. Amerikanisch nach DECANDOLLE, Culturpfl. 490. Bei FUCHS hist. Stirp. 1542 das erste Bild. — TRAGUS, der Schalk, sagt Kräuterbuch 1551, S. 242: »Unser Germania wird bald felix Arabia heißen, dieweil wir soviel fremdes Gewächs von Tag zu Tag aus fremden Landen in unsern Grund gewöhnen, unter welchem das große Welschkorn nicht das geringst«.

8. Pomum aureum s. amoris. — Lycopersicum.

9. »Ficus indica, quam aliqui ridicule Opuntiam nominant«. Mihi quidem e foliis aucta est«. »Vvoisselo Vratislaviae e semine prodiit« und Vieles andere erzählt GESNER fol. 258 b.

## II. Die Zeit der Orientalen.
1560—1620.

Ein halbes Jahrhundert, nachdem GESNER sein Verzeichniss gemacht hatte, sahen die Gärten in Europa anders aus.

Was sie verändert hatte, war nicht etwa eine Einwanderung aus fremden Welttheilen; die Neulinge waren noch zumeist Europäer, aber aus dem Süden und Südosten unseres Continents, wohl auch aus dem benachbarten Asien, die man bisher wenigstens in den mitteleuropäischen Gärten nicht gehabt hatte. Und es waren zunächst nicht zahllose Formen, sondern der Massenauftritt verhältnissmäßig weniger Gattungen und Arten, welche wenigstens für das Äußere entscheidend wirkten. Eine solche Fülle von neuen Blumen einfachen und edlen Schnittes, von glänzender und warmer Färbung, von berauschendem Duft, wie die neu erscheinenden Hyacinthen, Tulpen, Narcissen, Kaiserkronen, Lilien, Anemonen und Ranunkeln, ist nie wieder zugleich in den Gärten erschienen. Keine Blumen haben von Osten nach Westen ziehend einen solchen Triumphzug gehalten, solche Anregung und solche Aufregung der menschlichen Thätigkeiten und Leidenschaften hervorgerufen, wie sie: die Anwendung des Kupferstichs in der Botanik bei uns (Hort. Eystett.), die Kleiderstickerei bei den Franzosen, Zwiebelzucht und Blumenmalerei, aber auch die Tulipomanie bei den Holländern.[1])

Nur darum, weil die eben genannten Pflanzen die Signatur der ganzen Zeit geben, wollen wir die Periode nach ihnen nennen — die Periode der orientalischen Prachtzwiebeln. — Im Übrigen sind gleichzeitig mit ihnen eine große Masse anderer, aber auch wesentlich orientalischer

Pflanzen bei uns angekommen, die für den Botaniker dasselbe Interesse beanspruchen und den gleichen Werth haben. —

Der Boden, auf dem diese neue Pflanzenwelt sich zuerst ansammelte, war die österreichische Monarchie. Die Habsburger waren seit lange Liebhaber und eifrige Förderer der Gartenkunst mit offener Hand. Seit Karl V waren sie nicht blos Herrscher der neuen Welt; was hier wichtiger ist, sie besaßen den europäischen Süden eigenthümlich, und hohes Ansehen im Orient, vor allem aber gehörte ihnen das Land, das die größten Pflanzenkenner jener Zeit erzeugte. Schon Mattioli war 1555 bis 1565 kaiserlicher Leibarzt gewesen, Dodoens wurde es 1574—1579; entscheidend jedoch ist geworden, dass die österreichischen Herrscher den Niederländer Carl Clusius die beste Zeit seines Lebens, vom Jahre 1573—1587 an Wien zu fesseln im Stande waren.

Wenn auch wie sonst überall die neuen großen Wirkungen durch die Gunst der Verhältnisse und das Zusammenwirken mehrerer Männer zu Stande gekommen waren, käme es darauf an, einen Mann zu nennen, der jene ganze Glanzperiode bezeichnen soll, so muss sein Name Clusius heißen. Bliebe von den Schriftwerken jener Zeiten nichts übrig, als seine Rariorum plantarum historia (welche seine Stirpes per Hispanias [1576] und seine per Pannoniam, Austriam etc. observatae [1583] zusammen wiedergeben), so wären wir über die Errungenschaften jener Zeit glänzend unterrichtet. Auf dieses Buch (1601) können wir uns, wie in der vorigen Epoche auf Gesner's horti, vorwiegend stützen.

Aber wir haben von nun ab auch Gärten, die als Musteranstalten der damaligen Zeit uns individuell über den Inhalt der Gärten unterrichten können. Keiner ist, was Allgemeinheit und Reichhaltigkeit des Inhalts, wie Sicherheit der Bezeichnungen anlangt, in Deutschland zu vergleichen mit des Nürnberger Stadtarztes Joachim Camerarius Hortus medicus et philosophicus. Francof. 1588. 4°. Was Prachtblumen anlangt, keiner mit dem der Fürstbischöfe von Eichstädt, der in dem Hortus Eystettensis, 1613, dem großen ersten Kupferwerke über Pflanzen verewigt ist. — In diese Zeit gehören auch die bereits oben erwähnten schlesischen Gartenschriften, der h. medicus des Laurentius Scholz und Schwenckfeldt's Übersicht der Gartengewächse Schlesiens. Botanische Universitätsgärten kommen für Deutschland noch nicht, wohl aber für andere Länder in Betracht, so für Italien der patavinus unter Cortuso (1591), für Frankreich Belleval's H. monspeliensis (1598), für Holland der Leydener Garten unter Peter Paaw (1603).

Die Pflanzen, welche der jetzigen Zeit ihren Typus geben, sollen im Folgenden gruppenweise kurz angedeutet werden, auf eine Namhaftmachung aller einzelnen kann es nicht abgesehen sein.

Charakterpflanzen dieser Zeit:

1. Die orientalischen Zwiebeln. Der Führer dieser Gewächse ist die Tulpe. GESNER hat sie im April 1559 in Augsburg zuerst gesehen. In Val. Cordi Annotationes 1561, fol. 213, wo er sie beschreibt und (Tulipa Gesneriana) zuerst ausführlich abbildet, heißt es:

»Hoc anno a nativitate Domini MDLIX initio Aprilis, Augustae, in horto Magnifici viri Joannis Heinrichi Herwarti vidi herbam hic exhibitam ortam e semine quod Byzantio (vel ut alii, e Cappadocia) allatum erat. Florebat flore uno pulcherrime rubente, magno, instar lilii rubri, octonis (!) condito foliis; quorum quatuor foris sunt, et totidem intus, odore suavissimo leni et subtili, qui brevi evanescit« etc. . . . Turcio vocabulo Tulipam vocant aliqui« . . .

Zu den in der Tabelle angeführten hervorragendsten Zwiebelgewächsen kommen noch eine ganze Reihe, zumeist von CLUSIUS eingeführte oder verbreitete andere: die Muscari und Scilla, die verschiedenen Fritillarien (imperialis, Meleagris, persica), das Heer der Narcissen und Tazetten, die mannigfaltigsten Lilien und die Schwertlilien. Die maßgebende Literatur für diese Blumen ist der Liber secundus von des CLUSIUS Rariorum pl. historia (p. 127—281). Dort sind alle diese großblüthigen Monocotylen von der Tusai s. Lilium persicum (Kaiserkrone) bis zu der Orchis und der Paeonia abgebildet und beschrieben, vor allem aber die wichtigsten Grundlagen zu deren Geschichte treu gegeben.

2. Aurikel und Nelke. Primeln und Nelken sind schon in der vorigen Periode beliebt, sie kommen aber jetzt erst in volle Aufnahme. Unter den Nelken kommen besonders die Bartnelke und der Dianthus superbus zu Ansehen. Über die Entstehung der Aurikel ist KERNER's oben angeführte Schrift zu vergleichen. Das 3. Buch der Rariorum pl. historia (p. 282 ff.) ist für diese Pflanzen grundlegend.

3. Eine dritte Gruppe sind die aus dem Osten oder Südosten kommenden schönblühenden Sträucher; an der Spitze derselben erscheint »Syringa flore albo et S. fl. coeruleo« d. h. Philadelphus coronarius und Syringa vulgaris. Die ältere von beiden ist Syringa vulgaris. MATTIOLI hat 1554 eine vorzügliche Abbildung Opp. 854: »Hanc plantam secum Constantinopoli attulit cl. vir Augerius de Busbeke . . . sub nomine Lilac. Vivam plantam videre non licuit sed affabre et diligenter pictam, tametsi hoc anno misit ad me Pataviae recentissimum hujusce plantae ramusculum; floribus copiosissimis refertum et alterum deinde cum fructibus (die er bekanntlich ganz falsch abbildet) Jac. Ant. Cortusus . . . Hanc ex Aphrica ubi frequentissima provenit sibi missam fuisse scripsit, ubi vernaculo nomine Seringa nuncupatur«. — Dieselbe befindet sich Mitte des 16. Jahrhunderts im ESTE'schen Garten als »Lilac« (während Philadelphus fehlt). CAMERARIUS verzeichnet sie und zu des CLUSIUS Zeit »horti plerique Germaniae« (Rar. I, 56).

Vom »Frutex coronarius«, den auch Camerarius verzeichnet, berichtet Clusius, dass er ihn zuerst in Belgien gesehen (also spätestens 1573), »nusquam sponte nascens . . . nescio unde delatus« und fährt fort: »Nunc pauci sunt in Germania aliisque vicinis regionibus horti, in quibus ob odoris suavitatem et elegantiam non alatur.« Rar. 55.

Cesalpino hat in seinem Herbar (das auf das Jahr 1563 fixirt wird) beide Sträucher.

Der Kirschlorbeer, den Camerarius von Clusius erhalten hatte, war zu des letzteren Zeiten noch ein seltener Baum. Clusius erhielt zu Anfang des Jahres 1587 von dem kaiserlichen Gesandten in Constantinopel, David Ungnad, ein mannshohes und armdickes Bäumchen, das aber schlecht verpackt und in der Winterkälte beinahe zu Grunde gegangen war. Er beschreibt, wie er den Krüppel gepflegt und Ableger desselben nun an Fürsten und Freunde vertheilt hat. — Caruel hat aus dem Hort. siccus des Caesalpin (p. 33) nachgewiesen, dass der Kirschlorbeer dort schon früher war. Belon in Paris, der ihn von Caesalpin erhielt, sagt in der Schrift »de neglecta cultura Stirpium« (ursprünglich 1558 erschienen) in Clus. Exot. p. 239, dass er aus Genua aus dem Garten der Doria stamme: »D. Andr. Caesalpinus duabus parvulis arbusculis perpetuo virentibus Laurocerasi bene radicatis nos donavit. Hujus vero magna est arbor in horto principis D'Oria Genuae, ex qua Pisanae originem trahunt!« —

Clusius hat auch den ersten sibirischen Strauch der Gärten abgebildet und beschrieben: Spiraea salicifolia (Rar. 84): »Briga Silesiae mihi Viennam misit Sebizius ducis Brigensis medicus elegantem fruticem ipso vere 1586, qui in horto meo — egregie provenit flores et semen protulit«.

Von heimischen schönblühenden Holzpflanzen waren damals nachweislich gar manche in den Gärten wohlgelitten. Clusius hatte z. B. das Ledum Silesiacum (p. 83), Clematis integrifolia (p. 123), dessen Samen er von Aichholtz in Wien 1573 erhielt und nach Belgien verbreitete; umgekehrt ist Cl. Viticella in belgischen Gärten verbreitet und von ihm nach den österreichischen gebracht (p. 121), eine Berberitze mit samenlosen Früchten wird in Aschaffenburg gezogen (p. 121). Besonders sorgfältig gepflegt waren auch verschiedene Rosenarten in Wien (worüber man vergl. p. 113—117 der Rar.).

4. Die Rosskastanie hat bekanntlich zuerst Mattioli abgebildet und beschrieben. Er erhielt einen fruchtbesetzten Zweig aus Constantinopel von dem damaligen kaiserlichen Gesandten und Arzt Wilh. Quackelbeen; der Begleitbrief der Sendung ist vom Juli 1557. In demselben wird gesagt, dass dieselbe an Ort und Stelle häufig sei und der Name Castanea equina abgeleitet. Die vorzügliche Abbildung Mattioli's hat schlecht dargestellte Blüthen. Nur die Staubgefäße erscheinen einigermaßen richtig. (Opp. omn. ed. Bauhin. Venezia 1565 p. 212.)

Clusius, der in den Rar. I, 8 auch nur Früchte und Blattzweige abbildet, hinterließ bei seinem Weggang von Wien (1588) einen kräftigen 12jährigen Baum, der zu seinem Leidwesen noch nicht geblüht hatte (Rar. I, 7—8). Erst 1603 in Frankfurt erhielt er einen Blüthenzweig aus dem Garten der Frau von Heussenstein nachgesandt, dessen Blüthen vom Künstler leider verdorben dargestellt wurden (Altera App. in Exot.). »Nondum apud nos aut certe rarissime conspecta est« sagt er.

In der That bleibt der Baum lange Zeit eine Seltenheit. Dass die Pflanze bei Camerarius (1588), bei Belleval in Montpellier (1598) und bei Schwenckfeld (1600) fehlte, auch Peter Paaw (der später für die nächsten Verwandten den Namen lieh) unbekannt blieb, begreift sich. Aber auch Eichstätt fehlt sie (1613). Über ihre unsichere spätere Verbreitung in einigen botanischen Gärten giebt folgende Übersicht Auskunft:

| Vorhanden: | Fehlt noch: |
|---|---|
| 1633 Leyden | |
| 1636 Paris | |
| | 1640 Messina |
| | 1642 Padua |
| 1646 Altorf | 1646 Groningen |
| 1648 Oxford | |
| | 1651 Kopenhagen und Warschau |
| 1657 Bologna | |
| | 1659 Jena |
| 1661 Amsterdam | |
| 1675 Leipzig | |
| 1683 Edinburg | 1683 Helmstädt |
| 1691 Straßburg | |
| | 1697 Hortus catholicus. |

5. Eine ganz besonders charakteristische Gruppe bilden die ersten Amerikaner.

Gemeinschaftlich ist denselben, dass sie fast durchweg Südamerikaner, bezw. Peruaner und zumeist über Spanien angelangt, bezw. von Spaniern beschrieben sind (Monardes in Clusius Exot.), daher die Bezeichnungen: indica, hispanica, peruana.

Scheiden wir vorerst Canna, das jedenfalls auch ostasiatisch ist, scheiden wir auch Capsicum, dessen Ursprung wenigstens discutirt wird, und selbst den Mais aus, so bleiben 16 und mit Schinus Molle 17 Amerikaner jener Zeit:

Helianthus annuus »nostris hortis jam familiaris planta« Cam.
„ multiflorus.
Nicotiana Tabacum.
„ rustica.

| | |
|---|---|
| Tropaeolum minus*). | Tagetes patula. |
| Mirabilis Jalapa. | „ erecta. |
| Agave americana**). | Gnaphalium margaritaceum. |
| Opuntia Ficus indica. | Rumex vesicarius. |
| Lycopersicum esculentum. | Argemone mexicana. |
| Solanum tuberosum[2]). | Melocactus. |

Schinus Molle war eine in dieser Periode berühmte und bereits weit verbreitete Pflanze »Sequenti vere exaruit, cum magno studio hyeme fuisset a vobis asservata«, sagt Camerarius von seinem Sämling. Nichts besseres kann Clusius berichten (Exot. 322): »Molle vocant arborem in Peru nascentem, cujus ego pusillas duas plantas, e semine natas, vidi ante aliquot annos Machliniae in horto splendidissimo Ill. V. Dn. Joann. de Brancion, sed quae tertio anno perierunt hiemis injuria«. — In Spanien dagegen gab es 1586 schon Bäume, Vorst hat solche auch in Rom gesehen (ib.).

6. Als Vorläufer der nächsten Periode erscheint Thuja occidentalis, der Arbor vitae, wie ihn Belon nannte.

Der Lebensbaum ist nach dem einstimmigen Zeugniss der Zeitgenossen unter Franz I nach Paris gebracht, aus Canada (Casp. Bauh. Pin. 488. Clus. Rar. 36). Es ist möglich, dass er von der Cartier'schen Expedition (1534) heimgebracht wurde (Sprengel, Gesch. d. Bot. II, 93). Gesner sah den Baum nicht lebendig, sondern nur einen Zweig, den ihm ein Freund aus Paris mitgebracht hatte. Der von Peter Belon gezeigte Baum war 4 Ellen hoch. — Im Gegensatz zur Rosskastanie nahm der Baum eine überaus rasche Verbreitung, ohne Zweifel seiner guten und raschen Besamung, wie leichten Vermehrbarkeit aus Stecklingen wegen. — Camerarius beschreibt sehr hübsch die Anzucht aus Samen. Clusius (a. a. O.), der ihn zuerst in Fontainebleau sah, berichtet, dass er durch den Kgl. Chirurgen Nic. Rassius zuerst nach Belgien gekommen, wo er jetzt so häufig sei, dass ihn Jeder in seinem Garten habe. Von Belgien aber sei er nach Deutschland gekommen***). —

Halten wir uns in der Gesammtbetrachtung des Garteninhalts der zweiten Periode an den Garten des Joach. Camerarius, so finden wir also in demselben außer den interessanten Gewächsen, die Gesner schon verzeichnet hat, die Mehrzahl der oben angeführten Charakterpflanzen. Was ihm fehlte, bezw. fehlen musste, ist oben zum Theil angedeutet und wird bei der Erwähnung des Eystettensis noch hervorgehoben werden.

---

*) Majus erst 1684. Teste Linnaeo Spec. pl. I, 490, ed. sec.

**) »Hanc plantam primus ni fallor in Italia habuit Ant. Cortusus, apud quem 1561 vidi«. Cam.

***) Clusius kennt die leichte Vermehrung aus Stecklingen und weist auf die Jugendform der Sämlinge hin.

Wir wollen aber auch, um eine klare Vorstellung von diesen Gärten zu erhalten, im Folgenden eine Liste interessanterer Pflanzen des Nürnberger Arztes zusammen stellen:

Abrus precatorius als Phaseolus indicus. Ad frugem planta non pervenit.

Acaciae sp. ex semine aliquoties enata, vix tamen semestris fuit.

Abutilon Avicennae als A. indicum. A Jos. de Casabona ad me missum.

Anastatica als Rosa hierochontica, quae nobis anno superiore pulchre floruit, ex semine nata.

Agave americana als Aloë spinosa. Blühte 1586 bei CASABONA in Florenz »instar abietis, mirae altitudinis caulem proferens (12 cubitorum altitud. excessit). — Haec cum sit priore (Aloë vulgari) durior, facile in fictili asservatur in loco tepidiore per hiemem. — Propagines multas spargit«.

Corchorus olitorius raro apud nos semen affert. Abbildung.

Coix als Lacryma Job. Grani exterior testa integra adhaeret radicibus.

Diospyros Lotus als Guajacum Patavinum.

Euphorbia Myrsinites semel in hortum translatus sese diversis in locis propagat, ac illi facile assuescit.

Gentiana-Arten: lutea in hortis quidem manet et mihi floruit, sed aegre ultra triennium. — Ähnlich purpurea. — Cruciata libentius assuescit horto. — bavarica.

Gossypium ex semine prodit et floret, sed fructum ferre per aestatis fugacitatem hisce regionibus non consuevit. GESNER hatte die Baumwolle nur bei Ghini gesehen.

Gramen pictum.

Glaux ex salso lacu prope Islebiam missa a Cl. V. D. Brunnero.

Helianthus annuus, flos solis nostris hortis jam familiaris planta.

Helianthus multiflorus L. als Flos solis ramosus.

Indigofera als Nil oder Anil. Samen von DALECHAMPS, die Pflanzen kamen nicht fort.

Medicagines.

Ononis Natrix.

Periploca graeca.

Opuntia Ficus indica. Prächtige Beschreibung der Keimung. Cum primum exit, folia dua crassa, mucronata rubentia ostendit, e quorum medio quasi pili candicantes et rubescentes simul emergunt, quos statim sequitur folium iisdem vestitum et hirsutum totum, nec latum, sed teres: progressu temporis paulatim in latitudinem comprimitur, aculeis rubentibus et albicantibus, mollibusque armatum, jucundissimo sane naturae spectaculo.

Prunus Laurocerasus. Laurocerasus Clusii, cujus liberalitate hanc raram arborem primum nactus sum et dum haec exarabam, copiosissime florentem non sine voluptate aspexi.

Physalis angulata als Halicacabum indicum.

Pinus Pinea, P. italica ex semine enata prodit, sed hyemis frigore intensiore facile, nisi in fictili recondatur, perire solet. Beschreibung der Keimung.

Phoenix dactylifera. Palma ex nucleis quidem apud nos germen erumpit, sed raro ultra unam hyemem durat. — Abbildung der keimenden Dattel. — Mirum est quod nucleus initio durissimus in terra tandem ita emolliatur, ut decorticari queat et aufferri ab interiore medulla.

Quamoclit vulgaris planta nova ex India ante paucos annos allata et a Caesalpinio nomine Jasmini folio Millefolii descripta. — Abbildung. — Samen von Casabona aus Florenz.

Senna-Arten. Senna italica apud nos fuit annua planta. Contrahit nocte folia sicut multa alia ejus generis leguminosa. Alexandrina ne quidem in Italia ultra annum durat.

Silene fruticosa. Abbildung.

Sesamum verum. Samen von Imperati.

Schinus molle. Sequenti vere aruit cum magno studio hyeme fuisset a nobis asservata. Liquorem ubi folia decerpebantur mittebat lacteum.

Tamarindus ex nucleo enata nunquam ultra annum duravit.

Viburnum Tinus. Fert utcunque nostrum coelum. Nimiis tamen frigoribus succumbit.

Über den Eystettensis ist in neuerer Zeit ein mit vielem Fleiße geschriebenes, übersichtliches Schriftchen erschienen: »Der botanische Garten der Fürstbischöfe von Eichstätt. Eine Studie von Dr. Jos. Schwertschläger, Eichstätt 1890. 112 S. 8° mit 2 Tafeln.[3])

Ich will aus demselben einige Daten anführen, welche einen allgemeinen Blick auf die Eichstätter Pflanzen bieten.

Von den 1084 Bildern geben 667 wirkliche Species, aus 96 Familien; dagegen sind 371 nur Füllungs- und Farbenvarietäten, allein von der Tulpe 49; andere von Hyacinthen, Rittersporn, Levkoje, Nelke u. s. w. Die größten Gattungen sind Narcissus und Iris mit 16 Arten.

Von den Arten sind 269 dem Jura,
80 dem übrigen Deutschland angehörig,
also 349 deutsche.
209 Süd- und Südosteuropäer,
63 asiatisch (dazu 9 Afrikaner).

Im Ganzen und Großen mögen diese Zahlen richtig sein, obwohl auch hier manche Correctur nöthig wäre*).

Mit seiner Angabe, dass der Eystettensis 37 Amerikaner enthalte, hat der Verfasser Unglück gehabt.

1. Amaranthus tricolor und Solanum Pseudocapsicum sind sicher nicht, Physalis peruviana und Nil Arabum nicht ausschließlich Amerikaner. Auch Canna mit 2 Arten darf beanstandet werden.

2. 8 Pflanzen sind falsch gedeutet: Geranium maculatum, Zinnia, Capparis, Sisyrinchium, Lilium pyramidale mosch., Jasminum indicum, Stramonia, Solanum pomiferum**).

Demnach bleiben 23 Amerikaner. Davon sind:

Gnaphalium margaritaceum,
Rumex vesicarius,
Papaver spinosum (Argemone mexicana),
Melocactus,
(Canna lutea),

zuerst im Eystettensis erschienen. Die übrigen sind:

Thuja, Helianthus annuus und multiflorus, Nicotiana Tabacum, rustica, latissima (ob richtig?), Tropaeolum minus, Mirabilis, Agave, Opuntia (in einem Riesenexemplar!), Solanum tuberosum, Lycopersicum, Tagetes patula und erecta, Capsicum 5 Formen.

Schwenckfeld führt in dem Lib. secundus: Stirpes Silesiae hortenses von Amerikanern auf: Aloë spinosa, Nicotiana, Ficus indica, Marabillas de Peru, Arbor vitae, Nasturtium indicum, Mays, Sisarum peruvianum (Kartoffel), Piper indicum, Corona solis. Ferner: Hyacinthus orientalis, Gramen pictum, Türkischer Tulipan, Corona imperialis, Philadelphus, Syringa. Die Rosskastanie kennt er nicht.

Durch Ferdinand Cohn's Liebenswürdigkeit sind mir 2 italienische Zeugnisse aus dieser Zeit zugänglich geworden, der Hortus siccus des Caesalpinus, den Caruel herausgegeben: Theod. Caruelii Illustratio in hortum Siccum Andr. Caesalpini. Florentiae 1858. 128 S. 8° und die Illustrazione del Ducale Erbario Estense del XVI Secolo conservato nel R. Archivio di Stato in Modena da J. Camus ed O. Penzig. Modena 1885. 46 p. 8°. Die Anfertigung des Hortus Siccus durch Cesalpino wird in das Jahr 1553, des Erbario estense von hauptsächlich 1560 bis 1585 gesetzt. Es ist von großem Interesse zu sehen, dass Cesalpino von den hier fraglichen Gewächsen nur Canna indica, Philadelphus und Syringa kennt, aber keinen einzigen echten Amerikaner, nicht einmal Tulipa

*) Vgl. Bot. Centralbl. Bd. 46. 1891. S. 262.

**) Auch Sprengel's Deutung einer Fragaria virginiana scheint mir unrichtig. (Gesch. d. Bot. II, 124).

und Hyacinthus orientalis hat. Dagegen ist im Este'schen Herbar außer Tulpen, Hyacinthen (im Garten), Syringa und auch Meraviglia di Spagna, Tabacho over Herba regia*), Nasturtio d'India, Pomi di Ettiopia over Pomi d'oro. —

Allgemein behandelt ist die Einführung fremder Cultur- und Gartenpflanzen in Italien in A. Targioni-Tozzetti Cenni storici sulla introduzione di varie piante nell' agricoltura ed orticoltura Toscana 1853, was mir allerdings nur aus Bentham's ausführlichem Summary im Journ. of the Hortic. Soc. of London bekannt ist.

Die Einführungszeiten der hierher gehörigen Pflanzen in England kenne ich nicht aus Quellen. Der Hort. Kewensis ed. sec. giebt an:

1548 Capsicum
1570 Canna und Nicotiana
1577 Tulipa Gesneriana
1592 Argemone mexicana
1596 Narcissus, Anemone,
Ranunkeln
Philadelphus
Helianthus annuus
Tropaeolum minus
Mirabilis
Opuntia
Lycopersicum
Thuja
1597 Helianthus multiflorus (tuberosus erst 1617)
Solanum tuberosum
Syringa.

Auffallend spät kommt Agave (1640).

Gnaphalium margaritaceum, über welches der H. Kewensis schweigt, hat jedenfalls Clusius schon 1580 aus London erhalten (Rar. 328).

*) Auch Herba Tornabona, weil es der Bischof Nicolo Tornaboni, damals päbstlicher Gesandter in Paris, gesandt hatte.

## Tabelle I.

### Verbreitung einiger Charakterpflanzen in den verschiedenen Gärten 1560—1613.

| Name des Gartens | Jahr | Orientalische Pflanzen | | | | | | | Amerikaner | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hyacinth. | Tulipa | Fritill. | Ranunkel | Anemone | Syringa | Philadelphus | Capsicum | Flos solis | Tabacum | Tropaeol. | Mirabilis | Agave | Opuntia | Solanum tuberosum | Mays | Arbor vitae | Canna |
| 1. C. Gesner's Hort. German. | 1560 | + | + | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | + | ○ | + | ○ | + |
| 2. Camerarius Hort. philos. | 1588 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | ○ | + | + | + |
| 3. H. Patavinus (Cortuso) | 1591 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | + | + | + | + | + | ○ | + | ○ | ○ | ○ | + | ○ | + |
| 4. H. Monspeliensis (Belleval) | 1598 | + | + | + | ○ | ○ | + | + | + | + | + | ○ | + | + | + | + | + | | ○ |
| 5. Stirp. Silesiae hort. (Schwenckf.) | 1600 | + | + | + | ○ | ○ | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 6. H. Lugd.-Bat. (Paaw) | 1603 | + | + | + | + | + | + | ○ | ○ | + | + | + | + | ○ | + | + | + | + | + |
| 7. H. Eystettensis (Besler) | 1613 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | ○ | + | + |

## Tabelle II.

### II. Periode. Die orientalischen Prachtpflanzen.

Vom Erscheinen der Horti Germaniae (1560) bis zum Auftreten der Canadier in Paris, Anfang des 17. Jahrhunderts.

| Garten | Jahr | Gartenvorstand | Pflanzen-bestand | Quellenangabe | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Nürnberg, H. medicus et phil. | 1588 | Joach. Camerarius | 1047 | Hortus medicus et philosophicus. Francof. 1588. 184 p. 4⁰. | |
| 2. Breslau | 1594 | h. medic. des Laurentius Scholz | 252 | Catalogus arborum, fruticum ac plantarum tam indigenarum quam exoticarum horti medici D. Laurentii Scholzii, medici vratisl. Vratisl. 1594. | Der berühmte Garten, den F. Cohn beschrieben (vgl. oben), enthielt die seltnen Pflanzen seiner Zeit, zumeist: Mirabilis, Tropaeolum, Lycopersicum, Capsicum, Helianthus, Papas Peruanorum, Nasturtium indicum, Opuntia, Agave, Arbor vitae — aber auch z. B. Sol. Melongena, Artischoke, Cucumis asininus. Von Kürbis, Tulipan, Iris, Mohn, Malven u.s.w. reiche Varietäten. |
| 3. Montpellier | 1598 | R. de Belleval | 1340 | Ονοματολογια seu nomenclatura stirpium, quae in horto regio Monspeliensi recens constructo coluntur. Richerio de Belleval, med. reg., anatomico et botanico, professore imperante. Monsp. apud Joh. Giletum 1598. — In Broussonet, Op. de R. de Belleval. | Vorhanden: Agave, Tabacum, Flos africanus, Labrusca, Flos solis, Nicotiana, Capsicum, Mirabilis, Syringa, Mays. — »Arundo saccharifera«. |
| 4. Leyden | 1603 | Peter Paaw | 948 | Hort. publicus Acad. Lugd.-Batavae . . . opera Petri Pawi, horti praesidis 1603. | Nur die gewöhnlichen Peruaner. Auch Mays u. Syringa. |
| 5. Messina | 1640 | Pietro Castelli | 519 | Petri Castelli Romani . . . horti simplicium protopraefecti et fundatoris Hortus messanensis. Messanae. 1640. 50 p. 4⁰. | Von Nordamerikanern ist Lysimachia lutea corniculata vorhanden, sonst nur die Peruaner. |
| 6. Kgl. Gärten in Warschau | 1651 | — | 770 | Catalogus pl. horti regii suburbani Warsaviensis (1651) in Virid. varia von Paulli p. 203. | Vorhanden: Flos solis, Admirabilis; Nasturtium indicum, Nicotiana — fehlen: Capsicum, Ficus indica, Agave, Arbor vitae u. s. w. |
| 7. Bologna | 1657 | Hyac. Ambrosini | 1486 | Hortus studiosorum sive cat. arborum etc. quae 1657 in studiosorum horto publ. Bononiensi coluntur. A Hyacintho Ambrosino, in patrio Archigymnasio Bon. Simplicium prof. ordinarius. 67 p. 4⁰. | Vorhanden: Nasturtium indicum, Nicotiana, Flos solis und Farnesianus, Papas Peruanorum, Arbor vitae, Castanea equina, Canna indica und lutea. Amygdalus pumila. Von späteren Amerikanern sind »Lysimachia virginiana«, »Rhu americanum«, »Petroselinum indicum« vorhanden, so dass der Garten auch zur nächsten Periode gerechnet werden kann. Es fehlen aber: Ampelopsis, Toxicodendron, Robinia, Moly virginianum, also die charakteristischen Canadier. |

## III. Die Zeit der canadisch-virginischen Stauden.

Die paar amerikanischen Pflanzen, welche bisher nach Europa gekommen waren, stammten zumeist aus den hochgelegenen Ländern Südamerikas, auch Mexicos und waren von den Spaniern heimgebracht worden. Neben den Bezeichnungen »indisch« und »amerikanisch« werden die Beinamen »spanisch« und »peruanisch« synonymisch bei ihnen gebraucht (Mirabilis peruviana, Flos Solis peruanus u. s. w.).

Es waren Sommerpflanzen mit leicht angehenden Samen (Helianthus annuus, Nasturtium indicum) oder unverwüstliche Knollen (Kartoffel, Mirabilis, Agave, Opuntia). Dass keine eigentlichen Tropengewächse heimgebracht wurden, versteht sich ganz von selber; sie vertrugen weder die unendliche Schifffahrt, noch, ohne warme Einrichtungen, die europäischen Winter; erst nachdem Länder mit gemäßigten Klimaten aufgeschlossen waren, konnte die erste Masseneinwanderung erfolgen und das Antlitz der Gärten im freien Lande verändert werden. Das war, als die Engländer Virginien und die Franzosen Canada in Besitz nahmen. Aus beiden Landstrichen wurde Beute in Menge gemacht, für den europäischen Continent jedoch sind die französischen canadischen Besitzungen in erster Linie bedeutungsvoll geworden.

Wir haben bereits gesehen, dass unter Franz I von Frankreich, anscheinend allen anderen Pflanzen voraus, der »Arbor vitae« nach Paris kam und von dort über Europa sich ausbreitete. Paris eben wurde auch der Ausgangspunkt für eine Menge canadischer Pflanzen, Holzpflanzen und Stauden, die eine neue Periode in den Gärten einleiteten. Es steht fest, dass diese Pflanzen zuerst von Jean und Vespasien Robin*) cultivirt wurden; in dem Robin'schen Verzeichniss von 1601, in des Paul Renealmus Specimen historiae plantarum 1611, und — was man gewiss unerwartet finden wird — in dem 16 Seiten großen Büchlein »Histoire des plantes nouvellement trouvées en l'isle Virginie et autres lieux, lesquelles ont esté prises et cultivées au jardin de Mr. Robin, arboriste du Roy« sind die hier in Frage kommenden Pflanzen noch nicht beschrieben.[4])

Und doch ist gewiss, dass um diese Zeit die canadischen Gewächse in Paris bereits angebaut waren, denn Caspar Bauhin erhielt 1622 durch den Baseler Candidaten der Medizin Spörlin verschiedene derselben: Tradescantia virginica, Toxicodendron, Rhus typhinum, Ampelopsis u. a. aus dem Robin'schen Garten. Der Nachwelt zum ersten Male bekannt

---

*) Jean, der Vater, 1550—1629 lebend, führt auf der Histoire des plantes nouv. trouvées en l'isle Virgine« 1620 den Titel »Arboriste du Roy«; der Sohn, 1579—1662, mit dem Vater zugleich auf dem Enchiridion (1624) den Namen »botanicus regius«. — Vgl. über sie z. B. Sprengel, Gesch. d. Bot. II, 90—93.

geworden sind diese Pflanzen durch den ersten Pflanzencatalog des Pariser kgl. Gartens vom Jahre 1636, noch mehr aber durch das prächtige Buch: Jac. Cornuti, doct. med. Paris. »Canadensium plantarum aliarumque non editarum Historia«, Paris 1635. 244 p. 4°.

Die charakteristischen, meist pariser, Neulinge jener Zeit, jetzt mit die ältesten Zeugen beginnender Pflanzenmischung der Welt, sind folgende:

Robinia Pseudacacia (»Acacia Robini«), [5])
Ampelopsis hederacea (»Hedera quinquefolia canadensis«),
Rhus typhinum (»Rh. virginianum«),
Vitis labrusca (»V. virginiana«),
Rh. Toxicodendron (»Vitis canadensis« od. »Hedera trifolia canadensis«),
Rubus odoratus (»R. Idaeus non spinosus«),
Bignonia radicans (»Gelseminum hederaceum indicum«),
Spiraea hypericifolia (»Pruno sylvestri affinis canadensis« Bauh. Pin. 517),
Fumaria cucullaria L. und sempervirens L.,
Hibiscus Moscheutos L.
Tradescantia virginica (»Moly virginianum«),
Smilacina stellata und racemosa (»Polygonatum«),
Uvularia (»Polygonatum ramosum fl. luteo«),
Cypripedium spectabile (»Calceolus Mariae«),
Trillium erectum (»Solanum triphyllum canad.«),
Monarda fistulosa,
Sanguisorba canadensis,
Asarum canadense,
Asclepias Cornuti (»Apocynum majus syriacum«) und incarnata,
Angelica lucida und atropurpurea,
Aquilegia canadensis,
Sanguinaria canadensis,
Oenothera biennis (»Lysimachia lutea corniculata«),
Fragaria virginiana,
Apios tuberosa (»americana«),
Hedysarum canadense (»triphyllum«),
Helenium autumnale (»Aster luteus alatus«),
Stenactis annua (»Bellis ramosa umbellifera«),
Eupatorium purpureum und Ageratoides,
Aster paniculatus,
Solidago sempervirens,
Rudbeckia laciniata (»Aconitum Helianthemum canadense«) oder »Doronicum americanum laciniato folio«,
Helianthus tuberosus (»Flos Solis Farnesianus tuberosus«),
Adiantum pedatum (»americanum«),
Asplenium bulbiferum (Filix baccifera).

Im Jahre 1636*), unter DE LA BROSSE, besaß der Kgl. Garten zu Paris, gerade 10 Jahre nach seiner Gründung, ungefähr 50 solcher canadisch-virginischer Gewächse. Der Hortus regius des JONQUET vom Jahre 1665 umfasst deren etwa 80, das ist unter 3896 Gesammtbestand über 2%; der Hortus Blesensis unter MORISON (1669) hat eine ähnliche Zahl. So reich waren die Gärten anderer Länder nicht.

Schon dieser Umstand, nicht weniger aber auch die Thatsache, dass zunächst nur die Pflanzen der französischen Gärten auch anderwärts auftreten, weisen darauf hin, dass Frankreich Mittel- und Ausgangspunkt für diese Gewächse gewesen.

Dass bei uns, im äußersten Westen, ungewöhnlich früh die ersten Canadier eintrafen, haben wir bereits oben bemerkt. CASPAR BAUHIN hatte, wie im Appendix zum Pinax (ed. Basil. 1671, p. 516—518,) zu ersehen ist, das Moly virginianum, Doronicum americanum laciniato folio, Virga aurea mexicana (Solidago mexicana L.), Vitis virginiana, canadensis und Rhus virginianum, Spiraea hypericifolia, wie er ausdrücklich angiebt, direct aus dem Garten des VESP. ROBIN im Jahre 1622 erhalten. Oenothera biennis hatte er schon 1619 aus Padua und das Chenopodium ambrosioides aus dem Garten des Prof. PLATER in Basel bekommen. Möglich und wahrscheinlich, dass Basel eine Eintrittsstelle für diese Pflanzen in Deutschland geworden ist. Von nun ab erscheinen diese und andere Canadier Schritt für Schritt in den deutschen botanischen Gärten. Nach JUNGERMANN's Catalog von Altdorf ist vor dem Jahre 1646 daselbst Rudbeckia und Toxicodendron, im genannten Jahre aber Apios und Helianthus tuberosus eingetroffen. Reich an solchen Pflanzen wurde Altdorf bald darauf unter MORITZ HOFFMANN, unter dem (1676) z. B. weiter vorhanden sind: Helenium autumnale, Rhus typhinum, Ampelopsis, V. labrusca, Spiraea hypericifolia, Rubus odoratus, Bignonia radicans, Aquilegia canadensis, Angelica lucida, Asclepias incarnata, Smilacina, Eupatorium purpureum, Desmodium canadense, Gnaphalium margaritaceum. Andere bekannte Pflanzen der französischen Gärten fehlten freilich noch. So z. B. Sanguinaria und Robinia. Während Jena unter JOH. THEOD. SCHENCK im Jahre 1659 allerlei canadische Stauden hat (Tradescantia, Rudbeckia, Apios u. s. w.) fehlen ihm besonders die Holzgewächse wie Robinia, Ampelopsis, Rhus)**).

---

*) In diesem Jahre ist auch von VESP. ROBIN die jetzt noch existirende älteste Robinie des Jardin des plantes gepflanzt. — Wenn sich aus dem Verzeichnisse des GUI DE LA BROSSE (De la nature, vertu et utilité des plantes, Paris 1628. 8⁰. p. 829—849, wo auch das Gründungsdecret des pariser Gartens abgedruckt ist) ein Schluss machen lässt, so hätte der Garten im Jahre 1626 bei der Gründung die obigen Amerikaner nicht gehabt.

**) Es macht manchmal den Eindruck, als ob das Ausbleiben der Holzgewächse an der Kleinheit der Gärten gelegen habe. So hat z. B. SCHELHAMMER in Helmstädt im



Von den mitteldeutschen Gärten war offenbar der Leipziger unter PAUL AMMANN am besten bestellt. In der Supellex botanica vom Jahre 1675 fehlt von den bekannten Stauden und Holzpflanzen nicht eine einzige. Ich nenne als vorhanden z. B.: Robinia, Vitis, die 2 Rhus, Ampelopsis, Rubus, Apios, Asclepias, Rudbeckia, Ambrosioides, Oenothera u. a.*)

Ähnlich, wie in Deutschland, verhält es sich in den übrigen Theilen des Continents. Um die Zeit, wo CORNUT**) die ROBIN'schen Pflanzen abbilden ließ, waren dieselben nachweislich schon nach Holland gelangt. Der Leydener Garten enthält unter AD. VORST im Jahre 1633 bereits Tradescantia, verschiedene Compositen, Rhus, Vitis u. s. w. Im Jahre 1641 erwirbt er die Robinie, den Rubus odoratus, sowie Cypripedium und Asclepias. — Groningen hat unter MUNTING im Jahre 1646: Vitedera, Labrusca, Rubus, Acacia Robini, Aster virginianus, Rhus und anderes mehr. Und ähnlich verhält sich Amsterdam im Jahre 1661, doch fehlt ihm z. B. noch die Robinie.

Reicher fast als die holländischen Universitätsgärten war auch der Kgl. Garten zu Kopenhagen. Nach PAULLI's Verzeichniss vom Jahre 1653 (Virid. varia 1653, p. 1—80) fehlte von den häufigeren Stauden und Sträuchern nur Robinia.

Endlich zeigt das VESLING'sche Verzeichniss aus dem Garten von Padua (1642), dass unsere Canadier auch nach der südlichen Halbinsel vorgedrungen waren: es notirt u. a.: Apios, Chrysanthemum canadense, Hedera indica***) 5 folia, Moly indicum, Vitis indica trifolia, Trifolium americanum spicatum. Vermisst werden hier z. B. Asclepias, Compositen, die Monocotylen und Robinia.

Etwas anders steht es mit den englischen Gärten. Vorerst macht es allerdings den Eindruck, dass auch sie den großen Theil ihres nordamerikanischen Bestandes aus Frankreich erhalten haben. Wenn die Zeitangaben AITON's im Hortus Kewensis ausreichend sind, so sind die ersten Canadier in England im Jahre 1629 nachzuweisen: so Oenothera, Tradescantia, Ampelopsis. Um die Zeit waren genannte Pflanzen nicht bloß längst in Paris, sondern fast schon ein Jahrzehnt bei CASPAR BAUHIN. Sie können also zweifellos indessen auch nach England gekommen sein.

---

Jahre 1683 in seinem offenbar gut erhaltenen Garten (»in hortulo domestico«) unter 453 Gewächsen auch amerikanische Stauden, wie Tradescantia; aber alle Holzarten oben genannter Canadier fehlen.

*) Nach Wittenberg kommt Ampelopsis erst 1711 (HEUCHER, Novi prov. 1711, p. 43).

**) Nicht CORNUTI, wie z. B. SPRENGEL in der »Gesch. d. Bot.« immer schreibt, heißt der Autor!

***) Es ist nicht ohne Interesse zu bemerken, dass unsere Pflanzen in Paris mit Vorliebe »canadisch«, in Italien »indisch« und in England »virginisch« genannt werden.

Ferner: Die Mehrzahl der Pflanzen, welche der Oxforder Garten in seinen zwei ersten Catalogen 1648 und 1658 verzeichnet, sind keine anderen als die bereits bekannten. So wird 1648 z. B. Angelica, Apios, Asclepias Cornuti, Stenactis, Fragaria virginica, Rudbeckia, Vitis verzeichnet. Bezeichnend ist, dass Rubus, Toxicodendron und Robinia selbst 1658 noch nicht in Cultur sind.

Neben diesen bekannten kommen aber in den englischen Gärten auch Pflanzen vor, die wir bisher anderwärts noch nicht angetroffen haben. Aus dem Oxforder Garten führe ich aus dem Jahre 1648 beispielsweise Cupressus virginiana an, was wohl Juniperus virginiana ist. In dem Edinburger Garten (Verzeichniss Sutherland 1683) p. 114 steht: »Euonymo similis arbor Virginiana. The Virginian Spindle-tree«. Das ist die erste Nachricht von Evonymus americanus.

Berühmter noch als diese beiden Universitätsgärten waren zu jener Zeit der des Bischofs Compton (1632—1713) von London. Ueber den Inhalt desselben hat uns bekanntlich Ray in der Hist. plant. Lib. 32 pars I (t. II 1688, p. 1788—1799) und Watson Einiges erhalten. Wir erfahren, dass er Liriodendron, Liquidambar styraciflua, Aralia spinosa, Rhus copallinum, Juglans nigra, Morus rubra, Crataegus coccinea, Cornus sericea (letztere nach Sprengel) — lauter virginische Novitäten — besaß! Näheres siehe in der V. Periode. — Dass der Garten Tradescant's besondere Neuheiten führen konnte, geht schon daraus hervor, dass der jüngere Tradescant Virginien bereist hat; nach Sprengel's Versicherung (Gesch. d. Bot. II, 114) besaß er in der That als neu z. B. Lonicera sempervirens, Vitis vulpina, Heuchera americana. Brauchte es einer besonderen Versicherung, dass die hier in Frage stehenden Pflanzen wirklich zuerst in England eingeführt wurden, so kann uns diese Paul Hermann geben. In seinem Hortus lugduno-batavus 1687 bringt er eine Anzahl nordamerikanischer Neuheiten mit ausdrücklicher Abstammungsversicherung:

1. Juniperus Bermodiana mit Abb. Excrevit in Anglia seminibus ex Bermudos insula delatis. p. 345—46.

2. Juglans virginiana nigra, gleichfalls abgebildet, p. 452—454: Patriam agnoscit Virginiam, ex qua in Angliam indeque in Belgiam est advecta.

3. Tulipifera arbor virginiana, mit Bild S. 612—615. A duobus abhinc annis mittebat ad me Jacobus Bobartus Horti Oxoniensis p. t. praeses inter multa alia curiosissima ex Virginia delata nonnulla semina. Später fährt er fort: Consimilem arborem Juglandis nucis amplitudine observari anno 1683 in splendidissimo praedio Nob. Dn. Norfolckii ad 5 vel 6 millia passuum distante Londino, quae etiamsi aliquot viginti annos ibidem esset exculta, flores tamen fructusque nondum ediderat.

Im Paradisus Batavus desselben Verfassers (ed. Sherard 1705 p. 188) sagt er von seinem Hypericum frutescens virginianum villosum (Ascyron villosum L. ?), dass er es vom londoner Bischof Heinrich Compton habe, »qui id cum plurimis aliis ex Virginia acceperat«. Auch bei der Baccharis halimifolia L. (»Senecio virginianus arborescens«) p. 225 heißt es: »e Virginia primo in Angliam delata«.

Aus dem Vorstehenden erhellt zweifellos, dass in der Einführung der Nordamerikaner der ersten französisch-canadischen Periode, der Stauden, eine zweite englisch-virginische der Gehölze gefolgt ist. In der überaus erfolgreichen Thätigkeit, die jetzt alsbald bei den Niederländern, speciell in Leyden sich entwickelt, lässt sich sogar eine niederländische Betheiligung an der Einfuhr der Nordamerikaner erkennen. Beim Durchgehen des Hermann'schen Hortus oder Paradisus findet man eine Reihe Stauden, die zuerst in Holland den europäischen Boden betraten. Neben andern (Hortus p. 22; 647. Paradisus p. 33, 49, 150, 173 u. s. w.) nenne ich ganz besonders die bekannten: Aster Novi Belgii (»Novae Belgiae«, p. 65—68) in 2 Varietäten, »anno superiore (1686) in Horto excrevere, seminibus ex Nova Belgia transmissis a Dn. D. Joh. Kerfpyl medicinae pract. felicissimo«. Und »Aster Novae Angliae in florentissimo horto laudatissimae Dominae de Block primum educatus«. Parad. p. 96, »semine ex Nova Anglia illato« p. 99. Vor Allem aber sind die Niederländer betheiligt an der Einführung der Cacteen (vgl. z. B. Parad. bat. von P. Hermann p. 113).

Es ist selbstverständlich, dass mit diesen Einführungen auch die Gesammtzahl des Pflanzenbestandes in den botanischen Gärten ansehnlich wuchs. Während in den beiden ersten, der europäischen und orientalischen Zeit die Gesammtzahl gewöhnlich etwas über 1000 beträgt und selten an 1500 herankommt (Camerarius 1106, Leyden im Jahre 1603: 948. — Montpellier 1598 : 1340), erreichen nunmehr die Gärten ganz gewöhnlich zwischen 1500 und 2000 Pflanzenformen, Altdorf in Deutschalnd 1676: 2147; Oxford in England 1658: 2340; ja Paris, der reichste Garten in dieser Periode hat 1659 über 3000 und 6 Jahre später nahezu 4000 Gewächse.

Natürlich kam dieser Zuwachs nicht ausschließlich, ja nicht einmal vorwiegend auf die Einfuhr von Amerikanern. Es ist ja bekannt, welche Mühe die besten Männer sich gaben, die Pflanzenwelt Europas kennen zu lernen und die ausfindig gemachten Pflanzen in die Gärten zu bringen. Es ist oben schon auf Clusius hingewiesen, dessen Erforschung Iberiens, Pannoniens, der österreichischen Alpen von der größten Bedeutung ist für die Einbringung seltener und interessanter Europäer in die Gärten. Das erste und das dritte Buch z. B. seiner Rariorum pl. Historia sind eine wahre Fundgrube zum Nachweis. — Um aber auch aus der vorliegenden Zeit einen Beleg zu bringen, so sagt z. B. Morison in der Vor-

rede seines H. blesensis auctus (1669), dass er in den Jahren 1655—1660 den Garten um 360 Pflanzen vermehrt »ex omnibus Galliae tractibus« collectis — abgesehen von einer beabsichtigten Reise in die südlichen Alpen und Pyrenäen. — Die Nordamerikaner betrugen damals besten Falles etwas über 2 % des Pflanzenbestandes.

## Tabelle III.

### III. Periode. Zeit der Canadier.

Vom Erscheinen derselben im Robin'schen Garten und ihrem Eindringen bei Bauhin in Basel (1619—21) bis zur Ankunft mehrerer Kappflanzen in Leyden.

| Garten | Jahr | Garten-vorstand | Pflanzen-zahl | Quellenangabe | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) Leyden | 1633 | Vorst | 1093 | Catalogus Pl. horti ac. Lugd.-Batavi, quibus instructus erat anno 1633. Praef. Adolfo Vorstio. — In Adr. Spigelii Isagoge. 16⁰. p. 223—262. | Vorhanden: Castanea equina, Papas Peruanorum; es fehlen selbst 1649 noch: Nicotiana, Helianthus tuberosus. |
| „ | 1642 et 1649 | „ | 1598 | Catalogus . . . in Paulli Viridaria p. 473—578. | 1641 werden auch Azedarach, »Palma«, Sonchus africanus, Flos Passionis (Granadilla) erworben. |
| 2) Paris | 1636 | de la Brosse | 2133 | Catalogue des plantes qui sont de présent cultivées au jardin du roy de Paris. Depuis deux ans et demy qu'il est dressé. — In Paulli Virid. p. 81—201. | Vorhanden z. B. Apios, Asclepias, Aquilegia, Asarum, Calceolus Mariae, Sanguinaria, Fragaria, Ampelopsis, Morus rubra, Rosa americana sempervirens, »Sorbus americana«, zahlreiche Compositen. — Es fehlen z. B. die Kartoffel, die amerikanischen Nesseln, auch Robinia (kommt aber in diesem Jahre). Ganz besonders interessant: Geranium tuberosum Africanum und Gladiolus africanus tub. rad. |
| 3) Padua | 1642 | Vesling | 1557 | Cat. pl. horti Gymnasii Patavini, quibus auctior erat anno 1642. In Paulli Viridaria p. 395—471. | Vorhanden z. B. Apios, Arbor vitae, Chrysanthemum canadense, Flos solis major u. tuberosus, Lysimachia virg., Moly, Papas Indorum, Ampelopsis, Toxicodendron. Es fehlen z. B. Robinia, Fragaria, Rhus, Asarum, Aquilegia, »Aster«, Gnaphalium americanum. |
| 4) Altdorf | 1646 | Jungermann | 1165 | Cat. pl. quae in horto medico et agro Altorphino reperiuntur. Auctus et denuo rec. a Ludov. Jungerman, med. doct. et prof. publ. Univ. ibidem botanico. Altorphi 1646. 12⁰. | |
| „ | 1676 | Maur. Hoffmann | 2147 | Florae altdorfinae deliciae hortenses. Alt. 1677. 4⁰. | |
| 5) Groningen | 1646 | Munting | 1829 | C. pl. horti Groeningensis ordine alphabetico conscriptus et editus. Anno 1646. In Paulli Virid. p. 593—706; oder Henrici Munting M. D. Groningae et Omlandiae Provincialis Botanici Hortus et universae materiae medicae Gazophylacium. Gron. 1646. 12⁰. | |

| Garten | Jahr | Garten-vorstand | Pflanzen-zahl | Quellenangabe | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| 6) Oxford | 1648 | Bobart | 1476 | Cat. pl. horti medici Oxoniensis. Sc. latino-anglicus et Anglico-latinus. Eas alph. ordine accurate exhibens. 1648. 8⁰. | Außer den oben angeführten Pflanzen: Solanum tuberosum, Aesculus. — Es fehlen z. B. Rumex vesicarius, Aquilegia canadensis. |
| „ | 1658 | Stephan et Broune | 2340 | C. horti botanici Oxoniensis. Cura et op. Ph. Stephani et Guil. Brounii. Oxoniae. 1658. 8⁰. | |
| 7) Kopenhagen | 1653 | Sperling? | 1520 | Paulli, Viridaria varia regia et academica publica. Hafniae 1653. 12⁰. p. 1—80. | Arctosa americana, Arbor vitae, Aster, Helianthus tuberosus, Fumaria, Oenothera, Tradescantia, Solanum tuberosum, Toxicodendron, Ampelopsis, Gnaphalium americanum, Opuntia, Rubus, Nicotiana, — es fehlen: Robinia, Agave, Asarum, Fragaria u. a. |
| 8) Jena | 1659 | Schenck | 1279 | C. pl. horti medici Jenensis earumque quae in vicinia proveniunt, ed. a Joh. Theod. Schenckio. 1659. 12⁰. | Enthält: Agave, Opuntia, Tradescantia, Helenium, Gnaphalium, Vitis labrusca, Rudbeckia u. s. w. Es fehlen: Robinia, Ampelopsis, Toxicodendron, Rhus, Angelica — Aesculus. |
| 9) Amsterdam | 1661 | Cornelius | 1381 | C. pl. h. publici Amstelodamensis. A. 1661. kl. 8⁰. | Vorhanden: Asclepias Cornuti, Aesculus, Ampelopsis, Rhus typhinum, Kartoffel, Agave. |
| 10) Paris | 1659 | Jonquet | 3085 | Dionysii Jonquet medici Parisiensis Hortus sive index onomasticus plantarum, quae excolebat Parisiis annis 1658 et 1659. Parisiis 1659. 4⁰. und Hortus regius. Pars prior. Parisiis, 1665. fol. | Der Hortus regius vom Iahre 1665 enthält über 70 Amerikaner, darunter alle besseren von Cornut, besonders erwähnt sei: Urtica Dodarti und canadensis, sowie Tripsacum dactyloides. Vom Jahre 1658/59 sei erwähnt: Amygdalus pumila, Asplenium bulbiferum, Fragaria, neben einer reichen Zahl der gewöhnlichen. |
| „ | 1665 | „ | 3896 | | |
| 11) Blois | 1669 | Morison | 2578 | Hortus regius Blesensis auctus... autore Roberto Morison. Londini 1669. 8⁰. | Enthält fast alle Pflanzen von Cornut, z. B. außer den gewöhnlichen Arten: Adiantum, Sanguinaria, Asplenium bulbiferum (»Filix baccifera«), Fumaria sempervirens, Spiraea hypericifolia, Monarda, Sanguisorba, Urtica canadensis. — »Amygdalus pumila«. — Menispermum canadense (»Clematis virginiana«). |
| 12) Leipzig | 1675 | Paul Ammann | 2728 | Supellex botanica h. e. Enum. pl. quae non solum in horto med. Acad. Lipsiensis sed etiam in aliis circa Urbem viridariis pratis ac silvis etc. progerminare solent auct. Paulo Ammann. 1675. 12⁰. | |
| 13) Edinburg | 1683 | E. Sutherland | 2067 | H. med. Edinburgensis or a catalogue of the plants in the Physical Garden at Edinburgh. 1683. kl. 8⁰. | Vorhanden z. B. Robinia, Toxicodendron, Ampelopsis labrusca, Helianthus tuberosus, Helenium autumnale, Rhus typhinum, Evonymus americanus, Eupatorium. »Amygdalus pumila«. |

### IV. Die Capzeit.

Schon in den ersten Gärten, zu Zeiten der Gesner und Camerarius kamen Pflanzen vor, die im Winter nicht im Freien bleiben konnten, sondern in irgend einer Weise geborgen werden mussten. Ohne Zweifel ist diese Sorge für zartere Gewächse im Winter mit ein Hauptgrund für die Topfcultur geworden. Gesner, der diese Culturmethode wohl kennt und rühmt (a. a. O. fol. 240b u. s. w.) sagt uns, dass die Pflanzen, die sich in Töpfen oder Kübeln fanden, bezw. im Herbst in dieselben gesetzt wurden, im Keller (»cella«) oder sonst »sub tecto« oder »loco tepidiore reponuntur« (vgl. z. B. bei Laurus, Vetonica u. s. w.). Und ein gleiches Verfahren berichtete Camerarius, beispielsweise bei Cupressus, Pinus italica »in fictili custodienda«. —

Als sich aber in den Gärten immer mehr Pflanzen aus den südlichen Ländern ansammelten, wuchsen die Schwierigkeiten sie auf so einfache Weise im Winter zu bergen, und drängte es dazu, nicht bloß zufällig vorhandene Räume, sondern eigens dazu bestellte zu verwenden. Schon Gesner berichtet uns über solche Einrichtungen bei reichen Leuten: »Principes et praedivites quidam, arboribus aliisque peregrinis stirpibus hyeme conservandis zetas construunt: in ipso horto exstructis aliquot pro ejus magnitudine fornacibus, qualibus in diaetis suis seu hypocaustis vulgo dictis Germani utuntur, et rabulatis parietibus circumjectis etc. Talem Augustae vidi«.

Für botanische Gärten wird gewöhnlich als das erste Glashaus das in Leyden im Jahre 1599 errichtete angesehen. Boerhave sagt im Index alter (1720) p. 26, dass durch Curatorenbeschluss vom 8. Febr. 1599 im dortigen Garten »ad meridionalem Horti plagam Solarium aedificandum, quod hybernaculi effectu hyeme repositas servaret exoticas« . . . »quod deinde anno 1600 perfectum fuit«. Da er aber den Beisatz macht, dass darin auch die Naturaliensammlung aufgestellt sein solle, lässt sich annehmen, dass es sich nur um ein sehr unvollkommenes Glashaus, nach heutiger Vorstellung, gehandelt haben kann. Diese Annahme bestätigt sich auch durch ein Bild des Gartens im Athenaeum Batav. lib I. Cap. XI, p. 31 (? 1625), wo das betr. Gebäude ein porticus genannt wird »in qua plantae frigoris impatientes, in fictilibus alveisque collocatae, asservantur«.

Es dauerte jedoch nicht mehr lange, da wurden wirkliche Glashäuser in Leyden errichtet; wenn nicht schon früher, so bestimmt unter Paul Hermann und auf dessen Betrieb »vitrea Hypocausta, Foculorum subterraneorum vaporaria, aliique ad plantarum cultum et ornatum compositi apparatus« (Hermann, H. Lugd-Bat. 1687, Dedic.). Oder wie sie Boerhave (a. a. O. p. 31) beschreibt: hybernacula spatiosa et multa, quae luminibus Austro expositis instructa, altisque erecta parietibus, tutissime

stirpes defenderent; utque altis fenestris tepore irradiantis solis inspiraretur fovens calor, frigus vero arceretur, dispositis simul apte fornacibus. . .«

In Deutschland hat wohl zuerst Altdorf im Jahre 1656 ein spatiosum et commodum hybernaculum bekommen (J. J. Baier, H. med. altorf. Historia. 1727 p. 21). Dasselbe wurde unter dem jüngeren Moritz Hoffmann auf beiden Seiten verlängert, »ut non paucae exoticarum, praesertim Africanarum stirpium, uti sunt aloes, ficoidis, sedi species, quae sicciorem desiderant aerem, nunc longe felicius conservari queant«.

Hier ist deutlich ausgedrückt, welche Arten Pflanzen damals die Entwicklung der Glashäuser*) beschleunigten — es waren die Succulenten und überhaupt die Pflanzen vom Cap. Wir stehen jetzt mitten in der Epoche der großen Cap-Invasion.

Mit die ersten, wenn nicht die ersten Cappflanzen, welche ihr Leben in Europa verbrachten, sind Kleinia Anteuphorbium und, wenn man will, Euphorbia antiquorum. Dodoens (Pemptad. 1583. III. lib. II, 374), erzählt, dass erstere 1570 zu Brüssel im Garten des Joh. Boisot gewachsen und dort auch zu Grunde gegangen sei, er beschreibt sie auch und bildet sie ab. Da das Prom. bonae spei im Jahre 1486 entdeckt, 2 Jahre später der Seeweg nach Ostindien gefunden und im Laufe der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts vielmal durch die Portugiesen gemacht wurde, so steht ja der Möglichkeit einer Aufnahme von Pflanzen an genanntem Orte Nichts im Wege.

Swebrt, der aus den holländischen Gärten sein Florilegium (1612) schöpfte, bildet schon mehrere Cappflanzen bezw. Südafrikaner ab: In pars I Taf. 66: Watsonia iridifolia und 2 Knollen bezw. Zwiebeln unbestimmter Art. Auf Taf. 67: »Narcissus und Ornithogalum Prom. bon. spei«. In der pars II Taf. 30: 2 fleischige Euphorbien.

Eine dritte kleine Gesellschaft von Vorläufern befindet sich mit den Canadiern zusammen in Paris. Cornut bildet (Canad. pl. hist. p. 110) das erste Cap-Pelargonium ab — das »Geranium triste« — das mit den Canadiern gleichzeitig durch Europa wandert. »Hanc pl. ex Indiis allatam com. Renatus Morinus in suo horto. Er bringt zweitens p. 78 Antholyza aethiopica, welche im October 1633 zuerst im Garten Morin's blühte. Ferner Hypoxis stellata L. fil. p. 165, das V. Robin »nuper« aus »Ostindien« erhalten. Endlich Albuca major, p. 160, zuerst im Sept. 1633 bei V. Robin blühend. Auch der Pariser Garten (1636) hat 2 Geranien, einen »Gladiolus« und 2 »Hyacinthus promontorii bonae spei«, Hyacinthus Africanus (?).

*) Dass im Jahre 1686 im Bose'schen Garten in Leipzig ein neues Glashaus errichtet wurde, ersehen wir aus P. Ammann's Hortus Bosianus. Lips. 1686. Vorrede. — Sonstige Nachrichten über älteste Glashäuser vgl. z. B. Sprengel, Gesch. d. Bot., I, 116, 300, 339; oder Humboldt, Kosm., II, 130.

Noch im Jahre 1668 unter Schuyl (Cat. pl. h. Lugd-Bat. Heidelberg 1672) waren im Leydener Garten kaum mehr Cappflanzen, als in den eben angeführten Gärten. Schuyl führt das erste Mesembryanthemum (Aster aëizoides prom. b. sp.), einen Gladiolus pr. b. sp., Narcissus bifolius (= Haemanthus cocc.), N. sphaericus und »Narcissi varii« prom. bon. sp. auf. Daneben eine größere Anzahl unbestimmter, d. h. noch nicht blühender Pflanzen. In der Vorrede bemerkt er: »Bulbosae tuberosaeque quaedam plantae insignes ex ultimis Africae oris, Promontorio bonae spei huc allatae in Catalogo non numerantur, quia et nomen et facies illarum Europaeis hactenus latuerunt, innotescent vero tandem ex flore et fructibus, quos laeto germine promittunt. Rariorum harum plantarum numerum non parum auxit liberalitas Nob. et Ampl. D. Beverningii«.

Unmittelbar nach seinem frühen Tode beginnt in Leyden die große Zeit. Boerhave hat im Index alter mit beredten Worten diese »goldene Zeit« geschildert, welche nunmehr der Leydener Garten unter Syen, Hotton, und vor Allen unter Paul Hermann erlebt hat, wo Tausende neue, und Dutzende bisher ganz ungewohnte Pflanzengestalten unter der Rührigkeit dieser großen Pflanzenkenner versammelt wurden, zum Theil durch die eigene Sammelthätigkeit in fremden Ländern, noch mehr aber durch die lebhafte Theilnahme der holländischen Gouverneure am Cap, und anderer Mächtigen und Reichen, die selber Gärten besaßen.

Nichts vermag jene Zeit anschaulicher zu schildern, als die Worte des berühmten Zeitgenossen:

»Postquam Adolphus Vorstius vita functus anno 1669, subeuntem habuit anno 1670 Arnoldum Syen Amstelodamensem, qui natus anno 1640, operoso labore, atque itineribus per Angliam, Gallias, Germaniam, institutis, plantarum scientiam sibi comparaverat lauta crebro augmenta mox accessere Horto, quorum quaedam singulari Viri industriae, felicitati tempori alia, accepta ferenda sunt. Benigno quippe sidere fota tunc cum maxime increvit in Europa Stirpium tam cultus, quam historia. In patria nostra Viri Illustres, auctoritate, scientia, artis amore, insignes dedita opera, junctis studiis, sumtu maximo, ex omnibus Orbis oris, omni modo, inquirebant omne id, quod Plantae nomine censetur. Nulla fere, vel bellica, vel oneraria, navis portu exire, nullus vel illi gubernandae praefici, quin juberetur, rogareturve, ubique legere semina, effodere radices, depangere furculos, inserere vasis stirpes, atque probe servata a corruptione in Bataviam devehere. Ibi statim pro natura soli coelique nativi coli, educari, ad frugem perduci. Sic privati, sic publici, in Hollandia Horti superbire, et compendio spectandum dare, quidquid terra habet pulchri. Prima Reipublicae Batavae lumina, Hieronymus Beverninck, Casparus Fagel, Simon van Beaumont, Willem Benting, Adrianus van Rheede, qui Viri! quae Nomina! operosissima diligentia

suis deductas terris Batavo solo commissas Plantarum speciosissimas aluerunt, ex quibus semper etiam quaedam in Hortum Academicum delatae sunt. Quum itaque inclaruisset singularis Syeni in colendis exoticis, diligentia et industria, quam in Horto suo Gaudano ostenderat elegantissimis harum deliciarum spectatoribus, hac re non modo, celebratis Viris, sed et ipsis ubique Stirpium Professoribus, admodum conciliatus fuit. Erat quippe ingenio, arte, doctrina, facundia, moribus, politissimus. Certatim hinc amicitiam Viri ambiebant, colebantque, Morisonus, Breynius, Commelinus, Hermann, quum ipse interea magnos hosce in Republica Botanica Proceres venerabundo cultu, sincera amicitia, prosequeretur. Cernitis fieri haud potuisse, quin omnia haec summo fuerint emolumento Rei Hortensi. Maxime tamen quum Paulus Herman anno 1672 ex Batavia solvens, Africam, Indiam, et Ceylon adiit Plantarum investigandarum, explorandarum, atque describendarum ergo: quum enim procurante amplissimo Bevernink, ex consiliis Syeni, id imprimis acciderit, grata benefacti memoria candidam animam impulit, ut quotannis adhosce mitteret selecta speciosissimarum Stirpium semina, radices, bulbos. Quorum pars maxima semper Academiae cedebat ornamento.

»In his vero totum occupatum atque pulcherrima quaeque pro Horto molientem, mors fato propera XII Kal. Novemb. 1678 abstulit magnum Virum. Tumque statim XXI Novembris 1678 Professor Botanicus creatur Paulus Herman, tum in beatissima Ceylanensium insula degens, totus in Rem Botanicam ibi intentus, atque in promovenda Historia naturali actuosus; verum quum biennii fere spatio opus, antequam munere fungi oblato posset, constituerent XI Maji 1679 Petrum Hotton ordinarium Medicinae et Botanices Professorem usque tantum in id tempus, quo Herman ex Indiis redux Professionem capesseret praesens, quam ille acceptam officii conditionem sustinuit usque ad VIII Aug. 1680; quando a Curatt. et Css. quam humanissime et honorifice gratiae illi actae pro rebus laudabiliter gestis pro Academia, et promissis fatis amplis, quod omni data occasione re ipsa id agnoscerent, honoratus ille fuit.

»Adfuit igitur exspectatus ab oris Indicis Paulus Herman. Ille Halensis Saxo, natus XXX Jun. 1640, a tenera aetate, ipsoque ingenii sponte nato impetu, Plantarum contemplatione captus, Wittenbergae, Lipsiae, Jenae, Lugduni-Batavorum, Romae, Patavii, Doctrina Herbaria imprimis, et Medica, imbutus, in Patavino Lycaeo ordini Medicorum insertus anno 1670. Inde peragrata Italia, in Bataviam reversus, ubique Scientiae Herbariae laude clarus, omnibus Rei Herbariae Professoribus, Cultoribus, Studiosis, in summo honore, deinde octo annorum continuata cura acquisita Indiae, Africae, Ceylani, Herbarum cognitione incomparabilis, incredibili exspectatione exceptus, summo cum applausu Orationem habuit inchoandae Professioni sacram anno 1680 de usu Hortorum, atque nata inde oblectatione. Atque hic ab infante duratus Vir, omni experimentorum periculo inspectus, maximae curae

homo, tenacissimae memoriae, et cui cum animi habitu praeclaro, corporis quoque inerat firmitas. Mox noctes, diesque, totum se dedit amplificandis, demonstrandis, explicandis, describendis, depingendis, atque evulgandis Plantis, quas in Horto deprehenderat, adduxerat, aut quotidie undequaque recentes addebat. Dictu impossibile atque incredibile est, quot expensas fecerit, quot itinera susceperit, quot deambulationes instituerit, quot literas scripserit, quot commercii, et permutationum, modos adhibuerit, quot volumina exaraverit, quot tabulas pingendas curaverit, ut nova semper divitiarum accessione splendorem Academiae pulchriorem conciliaret. Ostendit ergo ipso anno 1681 in Horto Academico Botanices Studiosis 1537 Stirpes, additis simul, quae vires spectarent usumque, observatis accuratissimis. Urebat autem nobilem Virum, quod sine ullo ordine, tumultario consitus, Hortus, inutili repetitioni, frustraneo labori, operosae et cassae difficultati discentibus praeberet occasionem! deplorabat variae et vastae Disciplinae desperatione conterritos juveniles animos experiri nolle, quod se assequi posse diffidunt, videbat inde retardari optimorum studia. Praecipua ideo cura ei fuit, demereri delicatiores Juvenum animos, credebat facilitatis amoenitate, et illecebris his capiendos, ut concinnitate methodi deceptos, atque affinitatis tesseris callentes, brevi doceret. Nec ergo requievit, donec, productis tertium annum anno 1685 Horti pomoeriis, ad Morisonianas recens tum in publicum evulgatas leges Horti Plantas digessisset atque anno statim 1689 emississet in lucem, quando tum publice, tum private 3029 Plantas exhibuit, quarum deinde numerum auxit perpetuo. Vide, mi Lector, quid faciat Herman octo annorum spatio! incredibile sit, verum tamen est. Ille unus angusto hoc tempore plura et pulchriora in Hortum intulit, quam Bontius, Clutius, Pavius, Clusius, Vorstius, Schuylius, Syenus, spatio centum et quinque annorum colligere tanto molimine, tantaque arte potuerant. Sed et Curatt. et Css. magni Viri consiliis, monitis, votis, obsequi impensas itineribus, commerciis, aedificandis hypocaustis, hybernaculis, liberaliter suppeditare. Ordinaverunt hybernacula tum spatiosa, et multa, quae luminibus Austro expositis instructa, altisque erecta parietibus, tutissimo adversus brumam munimine Stirpes defenderent; utque altis fenestris tepore irradiantis solis inspiraretur fovens calor, frigus vero intolerabiliter horrens arceretur, dispositis simul apte fornacibus, ut urentissimi tempore gelu, calore et frigore intra haec temperatus aer suaviter temperet. Ipse autem in Gallias jam, jam in Britannias, jam in Germanias, feriarum tempore profectus, emit, atque in Hortum adduxit plurima. Quibus rebus ut ditaverit Hortum, doceat Catalogus quem anno 1687 edidit in octavo apud Cornelium Boutesteyn. Doceat Flora, quae anno 1690 edita est apud Fredericum Haaring. Doceat Paradisi Batavi Prodromus, quem ex dictatis Viri Discipulus edidit post Scholam Botanicam anno 1690, licet non sine multis erroribus; quos in hoc ipso

Libello propria Hermanni manu correctos, una cum additamentis quam plurimis, possideo. Doceat Flora altera, quam anno 1695 inchoantem et edentem jam usque ad 129 paginam supremus occupavit dies. Doceat Paradisus Batavus, quem posthumum Illustris edidit Vir, atque in Botanicis facile princeps, Gulielmus Sherard, cui chorus assurgit omnis Botanicorum. Etquidem intentum majoribus 25 Januarii anni 1695 mortuum luxerunt omnes, quibus eruditio, scientia rerum naturalium, maxime Botanices, quibus Chemia, nam illi jam Professor designatus erat, quibus Medicina, candor, simplicitas, industria, benevolentia, quibus denique virtus, erant in deliciis. His enim ita ornabatur PAULUS HERMANN, ut vix reliquerit superstitem in quo tam multiplici, tamque insigni, fulgerent praestantia«.

Nach HERMANN's Tode trat HOTTON noch einmal in den Garten 1695—1709. Von letzterem Jahre an aber übernahm der die Gartenleitung, der sie oben so begeistert geschildert hat, und führte sie, was Menge und Seltenheit der Gewächse anlangt, auf ihren Höhepunkt. —

Doch nicht blos in Leyden hatten die Capländer diesen großartigen Einzug gehalten. Ganz das Gleiche geschah in Amsterdam, im dortigen Hortus medicus. Und es ist schwer zu entscheiden, welchem von beiden Orten man das größere botanische Verdienst jener Zeit zuerkennen soll. HERMANN und BOERHAVE geben die reichsten Pflanzenverzeichnisse ihrer Zeit, aber die Bildwerke der beiden Commeline bieten eine solche Fülle neuer interessanter Pflanzengestalten, wie sie nie wieder ein Garten geboten hat, und man steht unentschieden, ob man die beiden Foliobände der Icones pl. rar. horti medici (1697—1701) mit ihren naturgetreuen behäbigen Bildern, oder die zierlicheren Figuren der Praeludia (1703) und Rar. et exotic. Icones et descriptiones*) vorziehen soll.

---

*) Horti medici Amstelodamensis rariorum tam orientalis, quam occidentalis Indiae, aliarumque peregrinarum plantarum magno studio ac labore, sumptibus Civitatis Amstelodamensis, longa annorum serie collectarum, descriptio et icones. Ad vivum aeri incisae. Auctore JOANNE COMMELINO, urbis Amstelodamensis (dum viveret) senatore. Opus posthumum. Latinitate donatum, notisque et observationibus illustratum, a FREDERICO RUYSCHIO, M. D. Botanices professore, et FRANCISCO KIGGELARIO. Amstelodami, apud P. et J. BLAEU, etc. 1697. 220 p. 112 tab. fol.

Horti medici Amstelodamensis rariorum tam Africanarum, quam utriusque Indiae, aliarumque peregrinarum plantarum magno studio ac labore, sumptibus civitatis Amstelaedamensis longa annorum serie collectarum, descriptio et icones ad vivum aeri incisae. Auctore CASPARO COMMELINO M. D. et horti medici botanico. Pars altera. Amstelaedami, apud P. et J. BLAEU etc. 1701. 224 p. 112 tab. fol.

CASPARI COMMELIN, H. med. Amst. Botanici, Praeludia botanica ad publicas pl. exoticarum demonstrationes; his accedunt pl. rariorum, in Praeludiis botanicis recensitarum, icones et descriptiones. — Lugd. Bat. apud FRED. HARINGH. 1703. 85 p. 83 tab. 4⁰.

— — — Horti med. Amstelaedamensis plantae rariores et exoticae ad vivum aeri incisae. Lugd. Bat. apud HARINGH. 1706. 48 p. et 48 tab. 4⁰.

Man begreift, dass LINNÉ, als er diese Herrlichkeiten vor sich sah, »die goldene Zeit der Botanik« angebrochen wähnte und in die Worte ausbrach: »Considera quot novae plantae fuere detectae modo per 20 hos (1683—1703) annos! Sane duplo plures quam a condito orbe ad haec usque tempora« (Bibl. bot. 1736 praef.).

### Charakterpflanzen der Capzeit.

I. Den umfassendsten Blick über das, was jene Zeit Charakteristisches gebracht hat, erhält man mit dem Begriff »Succulenten«, das Wort nicht im engern ursprünglichen Sinn des LINNÉ'schen »Ordo«, sondern im allerweitesten Gartensinn gebraucht. Nicht bloß das ganze Heer der Capsucculenten ist eben zugekommen, sondern auch zum erstenmal eine größere Formenzahl von Cacteen (HERMANN, Parad. 112 et s.). —

1. Compositae: Kleinia Anteuphorbium ist schon aus der vorigen Periode da; Cacalia ficoides hat COMMELIN in Amsterdam. .

2. Fleischige Euphorbien, damals Euphorbium oder Tithymalus africanus genannt. E. antiquorum hat schon DODOENS (vgl. oben). Sie war zu VORST's, nicht mehr aber zu HERMANN's Zeit in Leyden. Die echten Cap-Euphorbien erscheinen bei COMMELIN in Amsterdam: Tirucalli, mamillaris, cereiformis, Caput Medusae (auch canariensis und cotinifolia) u. s. w.; in dem Hort. amst. oder den Rar. prächtig abgebildet.

3. Mesembryanthemum. Das Kali africanum des PAUL AMMANN, BREYNIUS' Chrysanthemum aizoides, wohl auch als Aster aizoides und Sedum triangulare, am gebräuchlichsten von HERMANN als Ficoides s. ficus aizoides bezeichnet.

Erstes leydener Mesembryanthemum bei SCHUYL 1688: Aster aeizoides promontorii bonae spei. Die 5 Mesembryanthema des BOSE'schen Gartens in Leipzig sind 1 Jahr früher publicirt, als die von HERMANN 1687: edule, glaucum, umbellatum u. a. — VOLKAMER 1700 hat deltoides und barbatum. — Amsterdam beschäftigte sich offenbar nicht mit denselben.

4. Dagegen sind die afrikanischen Aloë mit ihren Untergattungen Gasteria, Haworthia, Aprica ganz besondere Pfleglinge von Amsterdam. Während HERMANN 1687 in Leyden keine einzige Aloë verzeichnet, stehen im II. Bd. der Icones h. amst. 11, und in den Praelud. und Rar. ungefähr doppelt soviel, also ungefähr 30 Aloë abgebildet, plicatilis, Lingua, verrucosa, variegata, viscosa, spiralis, imbricata, mitraeformis, retusa, margaritifera u. a. gehören zu den ersten.

5. Von der Gattung Stapelia sind gegen 100 Jahre nur die 2 Arten in Cultur, die gleich anfangs vom Cap kamen: Die »Fritillaria crassa Capitis b. sp. Budaei a Stapel« erscheint gleichzeitig im BOSE'schen Garten (1686) in Leipzig und bei HERMANN in Leyden (1687), auch STISSER und VOLKAMER haben die variegata.

Die hirsuta bringt COMMELIN Rar. tab. 19 und sie bleibt seltener.

6. Crassula, Rochea perfoliata bei Commelin, und coccinea, Cotyledon bei Hermann.

7. Oxalis. Die beiden ersten Arten incarnata und purpurea, im Amsterdamer Garten bei Commelin auftretend, bleiben bis in die letzten Decennien des 18. Jahrhunderts ohne Nachfolge die einzigen ihrer Art.

8. Die lange Reihe der Capzwiebeln wird durch Haemanthus coccineus eröffnet; er tritt als Narcissus bifolius prom. b. sp. schon bei Schuyl 1668 auf. Eine der ältesten ist auch Ornithogalum capense L., im Amsterdamer Garten gehalten.

9. Die ersten Repräsentanten der Gattungen Aletris, Crinum, Albuca u., a., Tritomanthe Uvaria. Agapanthus umbellatus, damals Hyacinthus umbellatus fl. coerul. findet sich bei Hermann, und wird von Commelin vorzüglich abgebildet.

Das Gleiche gilt von Calla aethiopica. Die erste Abbildung steht bei Commelin Hort. I, 50. Simon van der Stel, Gouverneur der Capcolonie, hatte sie gesandt. Merkwürdiger Weise verbreitet sich die Calla nicht sogleich; Bose, Stisser, Volkamer haben sie nicht. Dagegen verzeichnen sie Eichrodt-Thran in Carlsruhe 1733 und Walther in Leipzig 1735; Kew nennt sie für 1731.

Das bei Commelin, Rar. Fig. 20, abgebildete Arum Americanum colocasiae folio maculatum ist unser Caladium bicolor.

---

II. Die volksthümlichsten Gewächse von allen Capländern sind ohne Zweifel die Geranien (Pelargonien) geworden.

Wir haben schon gesehen, dass das Pelargonium triste der Vorläufer dieser Gattung gewesen ist; es wird zuerst von Cornut 1635 beschrieben und abgebildet.

Hermann (1687) giebt bereits 10 Gerania africana an, und bildet 7 davon sehr gut ab: coriandrifolium, cucullatum, capitatum, myrrhifolium, alchemilloides, gibbosum, grossularioides. — Der Amsterdamer Garten, der ebenso viele verzeichnet, bringt die ersten Bilder der allbekannten zonale und peltatum (1697). — In Deutschland waren bei Bose (1686) die ersten: alchemilloides, gibbosum, cuculatum u. a.

III. Holzpflanzen vom Cap:

Polygala. Die erste bei Hermann ist P. bracteolata L. — P. myrtifolia und stipulacea bei Commelin.

Hermannia als Ketmia africana werden von Commelin Hort. II. Fig. 78 und 79, die beiden alnifolia und althaeifolia L. eingeführt. Auch Mahernia bipinnata.

Diosma. Die Arten rubra, hirsuta und oppositifolia bei Commelin.

Phylica. Gleichfalls 3 Arten (cordata, ericoides und pubescens) bei demselben.

Myrsine africana ebenda.

Royena lucida und glabra bei Commelin I, Fig. 96 und 65. — Erstere auch im Parad. des P. Hermann.

Grewia-, Selago-, Crotalaria-, Psoralea-Arten.

Melianthus major bildet Hermann 1687 p. 415 ab; minor kommt erst in den Rar. des Commelin (Fig. 4.).

Spielmannia africana.

Tarchonanthus camphoratus bei Hermann mit Abb.

Myrica quercifolia.

IV. Krautartige Pflanzen:

Compositen: Gnaphalium,
Chrysocoma,
Athanasia,
Dimorphotheca,
Cryptostemma,
Othonna,
Hippia,
Senecio elegans (Commelin und Volkamer).

Von andern Familien: Lobelia Erinus und erinoides als Campanula africana zuerst bei Hermann p. 109—111, mit Abbildungen. — Wahlenbergia.

V. Proteaceen. Die erste Proteacee ist Protea argentea, welche Commelin II tab. 26 als Argyrodendros africana abbildet, Geschenk van der Stel's, zur Zeit bereits 4 Fuß hoher Baum. — Von den 20 Proteaceen, welche Boerhave 1720 im Index alter, waren im ersten Catalog 1710 noch keine verzeichnet. Die Abbildungen sind allerdings am Cap von Originalpflanzen gemacht. Nach der Bemerkung im Ind. alt. II, 206 muss Leyden aber junge Pflanzen besessen haben. Aulax mit 1, Leucadendron mit 3, Protea mit 11, Leucospermum mit 2, Mimetes mit 3 Species.

VI. Die Cap-Eriken sind durchweg spätere Erwerbungen der Gärten, aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Boerhave beschreibt eine einzige »E. africana« II, 222. Der H. Cliffortianus hat lebend nur dieselbe. Kew notirt keine vor 1774.

Dass die vorstehenden Charakterpflanzen zumeist, und noch gar manche andere von den holländischen als Muttergärten ihren Weg über den Continent genommen haben, genommen haben müssen: das ergiebt sich mit Sicherheit daraus, dass in den Catalogen der unmittelbar vorhergehenden Zeit weder in Holland noch sonst in Europa auch nur eine Cappflanze gefunden wird. Zur raschen Beweisführung zeigen sich z. B. die Viridaria varia des Paulli außerordentlich brauchbar; in denen die Pflanzenverzeichnisse der verschiedensten europäischen Gärten von Nord und Süd, aus dem 3. und 4. Decennium des 17. Jahrhunderts

beisammen stehen. Andrerseits sieht man mit Beginn des 18. Jahrhunderts diese holländischen Pflanzen — und nur diese — allmählich in den übrigen Gärten erscheinen, sehr häufig mit dem Ursprungszeugniss H. L. B. und H. Amst. versehen. Die Captabelle am Ende dieses Abschnittes legt davon Zeugniss ab. —

Dass aber die Pflanzen des Leydener und Amsterdamer Gartens Originale waren, das ist bei zahllosen Beschreibungen derselben ausdrücklich bezeugt. Damit soll keineswegs behauptet werden, dass nicht auch anderwärts auf dem Continent Pflanzen direct aus den Colonien bezogen worden sein können. Das ist gewiss der Fall gewesen. Volkamer hat z. B. die Samen seiner Colutea herbacea (Beschreibung und Bild p. 118 der Flora norib.) geradewegs vom Cap erhalten. Vielleicht sind auch im Bose'schen Garten in Leipzig Originalpflanzen gewesen; ich weiß es nicht.

Gewiss auch, dass manche Pflanze in Leyden und Amsterdam nicht direct bezogen, sondern aus zweiter Hand gewesen ist. So sagt uns Hermann z. B., dass Melianthus (major) zuerst von ihm im Jahre 1682 nach Kopenhagen geschickt wurde, und dass ihn von da Hotton bei seiner Rückkehr nach den Niederlanden im Jahre 1686 mitgebracht habe. Schuyl fühlt sich, wie wir gesehen haben, für Pflanzen aus Beverning'schen Garten verpflichtet. Boerhave hat, wie wir gleichfalls oben sahen, der Gartenbesitzer und Gönner Erwähnung gethan. Und man kann sich denken, dass ev. der Beaumont'sche Garten und Andere Neuheiten besaßen und mittheilten. Es ist aber doch sehr bezeichnend, dass die Pflanzen, bei denen z. B. Hermann fremde Geber nennt, zumeist andern Ländern und nicht dem Cap entstammen. Man vgl. z. B. Nux virginiana (Compton, H. Lugd.-B. 414), Liriodendron (Bobart, ebenda 615), Horminum pyrenaicum (Fagon, Parad. bat.), ein Hieracium aus Venedig (Parad. 185), Aster Novae Angliae aus dem Garten der Frau Agneta de Block (ebenda p. 99) u. s. w. — —

Ein Zweifel, ob die Holländer Gärten die Muttergärten κατ' ἐξοχήν seien, kann höchstens hinsichtlich Englands aufkommen. Und für dieses Land liegen allerdings auch diesmal die Verhältnisse wieder etwas anders als für den Continent.

Es ist sicher, dass der Oxoniensis im Jahre 1658 ebenso wenig Cappflanzen besessen hat, als ein continentaler Garten. Es ist sehr zu beachten, dass der Boerhave'sche »Index« in den Philosoph. Transactions Vol. XXVII p. 35 ff. als eine große Errungenschaft begrüßt und hervorgehoben wird, dass in demselben 236 ganz neue, 179 jüngst entdeckte in den englischen Gärten seltene, und 40 noch ungemeine Pflanzen in den »English Physick-Gardens« vorkommen. Allein am klarsten wird die Priorität der Holländer Gärten durch die Aiton'schen Jahreszahlen belegt: keine einzige Cappflanze ist darnach früher, die meisten sind

deutlich später in England erschienen als auf dem Continent. Auch Linné (Biblioth. bot. 1736 p. 66) sagt: »Horti Angliae Americanis, Belgiae autem Asiaticis et Africanis plantis rarissimis, communiter superbiunt«.

Gleichwohl lässt sich in etwas späterer Zeit sozusagen eine englische Nachperiode für Capeinführungen unterscheiden. Ohne späteren Untersuchungen vorgreifen zu wollen, scheint mir der weitaus wichtigste Garten dieser Zeit, Sherard's Hortus Elthamensis, unter Joh. Jac. Dilleniu's Leitung (ed. 1732). Unter den zahlreichen neuen Pflanzen, die dieser Garten veröffentlicht, sind freilich die Cappflanzen nur in der Minderzahl. Aber es treten hier zahlreiche Mesembryanthema (18 Arten, z. B. acinaciforme, linguaeforme, noctiflorum, u. s. w.), 3 Pelargonien (carnosum, hybridum, odoratissimum), 5 Crassula (ciliata, cultrata, nudicaulis, orbicularis, pellucida), Helichrysum retortum und rutilans, Gnaphalium undulatum, Haemanthus puniceus, Bulbine alooides, Olea capensis u. a. zum ersten Male auf.

Unter den »fifty new plants«, um welche nach Sloane's Bestimmung die Apothekerzunft jährlich den Chelsea-Physick-Garden zu vermehren hatte, sind nach den Verzeichnissen, die in den Philos. Transact. Bd. XXXI—CXIV (1722—1773) stehen, nicht nennenswerthe hierher gehörige Pflanzen; von Cappflanzen überhaupt nur solche, die schon anderwärts bekannt wurden. — —

Alles aber, was hier erwähnt ist, hält den Vergleich nicht aus mit den Schätzen, welche Leyden und Amsterdam geliefert haben.

---

Wir haben bisher unser Augenmerk nur auf die südafrikanischen Pflanzen gerichtet. Es wäre aber ein Wunder, wenn bei dem Eifer, der für Pflanzeneinführung herrschte, bei den vielen Reisen die nach Indien und nach Amerika, auch von Botanikern, unternommen wurden, ausschließlich diese und nicht auch Pflanzen anderer Länder heimgekommen wären. Der Leydener und Amsterdamer Garten, noch mehr die englischen Gärten dieses Zeitabschnitts führen überaus interessante Pflanzen aus andern Fremdlanden, Asien und Amerika zumal, auf. Aber dieselben haben keinen gemeinschaftlichen Charakter, sie entstammen den verschiedensten Familien und sind theils Warm- theils Kalthausgewächse, theils Freiländer — sie können daher nur in Einzelbetrachtungen Platz finden.

Von bedeutenderen Pflanzen, die Hermann im Hort. Lugd.-Bat. oder im Paradisus bat. verzeichnet, nenne ich: Curcuma longa, Gloriosa superba (H. p. 688), Amaryllis-Arten, Lantana-Arten, Cinnamomum zeylanicum (H. p. 655 und 665), Azalea indica (H. p. 153). Commelin hat im Amsterdamer Garten: Hura crepitans, Bixa Orellana, Malpighia glabra,

Acacia cornigera, Pterocarpus, Rivina, Plumiera alba, Laurus Benzoin, Sicyos angulata. Spiraea opulifolia (von Compton erhalten), Taxodium distichum (ebendaher) und Zamia pumila, die erste Cycadee!

Im H. Elthamensis erscheinen zum ersten Male Aster chinensis, Phlox paniculata und glaberrima, verschiedene Convolvulus und Ipomoea-Arten, Phyllis Nobla, Eucomis regia, Oxalis Dillenii, Menispermum virginicum, Ribes aus Nordamerika, Ptelea, Symphoricarpus.

Wie diese neuen Pflanzen alle in der folgenden Zeit sich über Europa verbreitet haben, darüber giebt die am Schlusse dieses Abschnittes befindliche Tabelle einigen Aufschluss. Selbstverständlich gingen sie nicht ganz im gleichen Schritt und am raschesten verbreiten sich diejenigen, welche am wenigsten wählerisch in ihren Lebensbedingungen, durch große Zähigkeit oder leichte Vermehrbarkeit sich auszeichnen. Darum giebt es bald keinen Garten mehr, in dem nicht ein Paar Pelargonien, einige Aloë und Mesembryanthema und andere Succulenten, auch wohl einige Compositen und Capsträucher waren.

Diese harten Cappflanzen bilden zusammen mit allbekannten Mediterranen den größten Theil des vorigen Jahrhunderts hindurch die gleichmäßige, etwas langweilige Flora der Glashäuser; in vielen Gärten sind sie sogar die einzigen Ausländer bis in dieses Jahrhundert hinein geblieben. Wer Leyden und Amsterdam, sowie die englischen Gärten gesehen, dem mussten daher die andern Gärten Europas ärmlich erscheinen. Linné, nachdem er in der Bibl. bot. von den oben genannten Gärten gesprochen, sagt p. 74: »Germaniae horti, licet numero antecedentium regionum superant, tamen longe inferiores communiter invenias, si ratio habeatur numeri exoticorum, praecipue cum commercia Germanis in Indias, non aeque ac praedictis, apta sint«. Das ist ganz treffend gesagt; aber es gilt das Wort mit ganz dem gleichen Recht von den übrigen continentalen Gärten. Die berühmten französischen der Canadierzeit (Paris, Blois) waren von ihrer Höhe herabgestiegen, Montpellier blühte zwar unter Goüan, glänzte aber wesentlich durch Südeuropäer. Die Italiener sind, nachdem sie in der Gründung der Institute groß gewesen, zu keiner Bedeutung mehr gekommen. Die nordeuropäischen Gärten, Kopenhagen, Warschau, schwedischen — waren zu keiner Zeit reich. Und wer etwa an den Hortus Upsaliensis vom Jahre 1742 mit der Erwartung heran tritt, in dem Garten Linné's etwas ganz Besonderes zu finden, der wird sich enttäuscht sehen. Abgesehen von einer oder der anderen vergänglichen Rarität, die dem großen Meister von Schülern und Bewunderern (in spätern Jahren) zugesandt worden, trifft man nur die gewöhnliche Flora der Capzeit. Man darf eben nicht vergessen, dass die »Species plantarum«, wie die Pflanzendiagnosen überhaupt, nur zum allergeringsten Theil auf lebendes Material gemacht worden sind. — —

Unter all' den continentalen Gärten vom Ende des 17. und der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts verdienen gerade deutsche, nicht bloß vom nationalen Gesichtspunkt, ehrenvolle Erwähnung. Allen andern, der Zeit und dem Werth nach voran der Hortus Bosianus, den PAUL AMMANN zuerst im Jahre 1686, und der Gärtner ELIAS PEINE in 4 Auflagen vom J. 1690—1713, später WEHMANN (1723) und PROBST (1738 und 1747) beschrieben haben.

Welche überaus seltenen Pflanzen der edle Leipziger Rathsherr pflegte, hat schon SPRENGEL (Gesch. d. Bot. II, 125) angedeutet. PAUL AMMANN zählt »quoad exotica solum« 217 Pflanzen, darunter 4 Pelargonien, 5 Mesembryanthema, Polygala, »Fritillaria crassa c. bon. sp. Budaei a Stapel«, Haemanthus, Melianthus (major) — auch Onoclea, Mimosen und seltene Nordamerikaner. Und dies im Jahre 1686, also 1 Jahr vor dem Erscheinen von P. HERMANN's H. Lugd.-Bat. — Da AMMANN im Jahre 1675 in der Supellex noch keine Cappflanze*) erwähnt, so können diese Pflanzen erst wenige Jahre in Leipzig gewesen sein. Sie sind, wenn nicht etwa Altorf zuvorgekommen war, die ersten Capländer in Deutschland. Da AITON für England den Eintritt frühestens 1690 notirt, wären, die Beweiskraft dieser Zahlen vorausgesetzt, Cappflanzen in Deutschland früher als in England gewesen. Aus den PEINE'schen Verzeichnissen sieht man, wie der Bestand in den nächsten Jahrzehnten noch rüstig weiter wuchs: 1699 waren Geranien und Mesembryanthema um je 2 vermehrt, fleischige Eupborbien, Melianthus minor, zahlreiche Nordamerikaner hinzugekommen. Im Jahre 1705 sind die Mesembryanthema auf 9, Geranien auf 12 gestiegen, die Aloë zahlreicher geworden. — —

Wenige Jahre später blüht der Privatgarten des Prof. JOH. ANDR. STISSER in Helmstädt, der später Universitätsgarten wurde. In der Botanica curiosa vom Jahre 1697, die auch für jene Zeit gute Culturvorschriften enthält, hat er p. 32 Apocynum humile aizoides (Stapelia variegata); ferner 3 Mesembryanthema, 6 Capgeranien und zahlreiche Amerikaner.

Noch viel reicher ist der VOLKAMER'sche Garten in Nürnberg, dessen Inhalt in der Flora noribergica 1700 wiedergegeben wird. Seine Schätze stammen von HOTTON, CASPAR COMMELIN, SHERARD, HERMANN's Wittwe, ja direct vom Cap; daraus hebe ich hervor (zumeist abgebildet): 5 Aloë africana, eine Monstrosität des Apocynum humile aizoides, Hermannia hyssopifolia und trifurcata, 7 Geranien, 22 Mesembryanthema (difforme, crystallinum), Chrysocoma coma aurea, Gnaphalium helianthemifolium und foetidum, Senecio elegans, Osteopermum, Arctotis, Othonna u. s. w. Colutea herbacea; »Acetosella africana«.

---

*) Vom Geranium triste, das mit den Canadiern wandert, abgesehen.

In den dreißiger Jahren des 18. Jahrhunderts blühte der markgräfliche Garten in Karlsruhe zunächst unter Thran (1733), der mit Hebenstreit gereist war, dann unter Risler (1747). Man vgl. darüber die Captabelle unter Nr. 11.

In ähnlicher Weise zwei Privatgärten, der des Prof. Walther in Leipzig*) (1735) und etwas später der Krause'sche Garten in Berlin (1747). Auch hierüber möge man die Nr. 13 und 16 der Tabelle vergleichen.

Um dieselbe Zeit hat auch der Helmstädter Garten unter Laur. Heister, dem bekannten Gegner Linné's, seine Blüthe gehabt.**) In dem Index plantarum rariorum atque officinalium (indigenis vulgatioribus omissis) quas hoc a. 1730 in hortum acad. Juliae intulit Laur. Heisterus, h. praef. sind 1080 Pflanzenformen; in der Designatio pl. quibus h. a. 1731 hort. auxit weitere 830, und im Catalogus des Jahres 1732 noch 450 Formen aufgeführt. Die in Distichen verfasste Gratulationsschrift Leincker's an Heister aus dem Jahre 1746 führt 30 Aloë, viele Ficoidesspecies und zahlreiche Cap- und andere Pflanzen auf (Melianthus, Grewia, Stissera, Meiboma, Boerhavia u. s. w.), welche zur Beleuchtung dessen, was man damals Seltenheiten nannte, unten namhaft gemacht werden sollen[6]. Vieles freilich davon war zu Fabricius' Zeiten (Enumeratio methodica 1763) nicht mehr vorhanden, wenn auch dieser selber Originalsendungen vom Cap hatte***). —

Noch erübrigt es einen Blick zu werfen auf die Zahl der Pflanzen, welche jetzt in den botanischen Gärten erreicht worden. Die Tabelle am Ende zeigt ohne Weiteres, dass Leyden der Muttergarten für diese Periode ist. Unter Hermann steigt die Zahl auf mehr als das Doppelte gegenüber seinen Vorgängern und erreicht nahezu 4000. Sie wächst noch unter seinem Nachfolger Boerhave, wo der Garten die unerhörte Zahl von fast 6000 Gewächsen pflegt. Amsterdam, das doch so reich an seltenen Pflanzen ist, zeichnet sich nicht durch große Zahl aus; auch zur Zeit seiner höchsten Blüthe hat es nicht dritthalb Tausend Gewächse.

Auch die kleinern bis mittleren Gärten im übrigen Europa erreichen jetzt gewöhnlich 2—3000 Pflanzen.

Auch in dieser Periode wird selbstverständlich die Bereicherung nicht bloß durch die Cappflanzen hervorgerufen; es haben sich während der Zeit die Pflanzen aus den verschiedenen Theilen von Asien und Amerika, insbesondere auch die echten Tropenpflanzen vermehrt. In der zweiten Hälfte des Jahrhunderts kommen ohnehin die nordamerikanischen Gehölze hinzu.

---

*) Vgl. Sprengel, Gesch. d. Bot. II, 224.

**) Heister hat jährliche Cataloge ausgegeben? »Quotannis cat. pl. auctarum exhibet« Linné, Bibl. bot. 1736, p. 76.

***) Ph. Conr. Fabricii Enum. method. pl. h. Helmst. 1764. Praef. prim. ed.

## Tabelle IV.

### IV. Periode. Capzeit (1687—1772).

Vom Erscheinen des HERMANN'schen Catalogus h. acad. Lugduno-Batavi bis zum Auftreten mehrerer Neuholländer in England (1772).

| Garten | Jahr | Garten-vorstand | Pflanzen-bestand | Quellenangabe | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) Leyden | 1668 | Schuyl | 1827 | Catalogus pl. horti oc. Lugd.-Bat. quibus instructus erat 1668, Florentio Schuyl praef. Heidelbergae 1672, 12⁰. | 1 Mesembryanthemum, Haemanthus und verschiedene andere Capzwiebeln. |
| „ | 1681 bis 1686 | Paul Hermann | 3846 | H. acad. Lugd.-Batavi Catalogus auct. P. Hermanno. Lugd.-Bat. 1687. 699 p. 8⁰. | Enthält über 50 Cappflanzen; die Hälfte derselben ist abgebildet. — 12 Ficoides, 10 Geranien, 10 Caplilien, 1 Aloë, Stapelia variegata, Hermannia, Polygala, Melianthus major, Crassulaceen, Oxalis. |
| „ | 1720 | Boerhave | 5846 | Index alter pl. quae in h. ac. Lugd.-Bat. aluntur conscriptus ab Herm. Boerhave 1720. 2 partes 4⁰. | 236 neue, 179 noch seltene Pflanzen. — 20 Proteaceen! Pawia! — |
| „ | 1740 | Royen | 2787 | | Adr. van Royen, florae Leydensis prodromus. L. B. 1740. |
| 2) Palermo H. catholicus | 1696 | Franc. Cupani | 3308 | Hortus catholicus s. ill. exc. principis catholicae, ducis Misilmeris etc. auctore Patr. Fr. Franc. Cupani. Mit 2 Suppl. 1696—1697. 4⁰. | Von Cappfl. Aster aizoides, Haemanthus africanus; im Suppl. II. 4 »Gerania africana«. Die Pfl. stammten von Sherard. |
| 3) Amsterdam | 1702 | Joann. Commelin | 2356 | Catalogus pl. hort. amstelodamensis. Amst. 1702. 371 S. 8⁰. Alphabetisch. | Etwa 50 Cappflanzen (4,6 % des Bestandes). |
| 4) Montpellier | 1697 | Pet. Magnol | 2728 | Hortus regius monspeliensis . a Petro Magnol. 1697. Alphab. | Enthält neue Pfl. aus Südeuropa, viele Amerikaner aus H. Par. (Abbildungen). Von Cappflanzen nur 3 Gerania aus H. L. B. — Keine Aloë, keine Ficoides u. s. w. |
| 5) Straßburg | 1691 | Marc. Mappus | 1411 | Cat. pl. horti acad. Argentinensis. Arg. 1691. Alphab. | 3 Gerania aus H. L. B. — Ferner Stapelia. — Solanum spinos. arbor. Cap. bonae Sp. |
| 6) Leipzig Hort. Bosianus | 1686 | Paul Ammann (Peine) | 217 Exotica | Hortus Bosianus quoad Exotica solum descriptus a Paulo Ammanno. Lips. 1686. 38 p. 4⁰. | 4 Geranien, 5 Mesembryanthema, Polygala, Haemanthus, Melianthus, Stapelia. — Juglans nigra. |
| „ | 1699 | Peine | 1920 | H. B. Das Verzeichniss aller sowohl in- und ausländischen Bäume, Stauden, Kräuter, welche in Tit. Herrn Caspar Bosens, fürnehmen des Raths- und weitberühmten Handelsherrn in Leipzig sich anjetzo befinden .... aufgesetzt von Elias Peinen. Leipzig 1699. 94 S. 8⁰. | Neben oben angeführten Capisten z. B. Ampelopsis, Toxicodendron, Robinia, Tulipifera, Aesculus. Varietäten von Anemone (90), Cerasus (31), Hyacinthus (86), Narcissus (57), Ranunculus (27), Rosa (14), Vitis (34) u. s. w. |
| „ | 1705 | „ | 2040 | H. B. oder Verz. etc., welche in dem Bosischen Garten vor dem Grimmischen Thor in Leipzig sich anjetzo befinden. 1705. 111 S. 8⁰. | Das im Jahre 1747 von E. Probst herausg. Verzeichniss zählt 2597 Pflanzen auf. |

| Garten | Jahr | Garten-vorstand | Pflanzen-bestand | Quellenangabe | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|
| 7) Nürnberg | 1700 | Volkamer | — | Flora noribergensis s. cat. pl. in agro norib. tam sponte nascentium quam exoticarum opera Joh. Georgii Volkameri. Noribergae 1706. 407 S. 4⁰. Alphabetisch. | Stapelia hirsuta. 6 Gerania (neben triste) africana. 22 Ficoides africana, 5 Aloë, Oxalis, Hermannia scabra. Compositen (Gnaphalium u. s. w.), Senecio elegans. |
| 8) Wittenberg | 1711 bis 1718 | Heucher | 689 | Index pl. horti med. acad. Witembergensis auct. Henr. Heuchero. Vitembergae 1711. 54 p. 4⁰. Dazu Novi proventus 1711. 87 p. u. 1718. 60 p. | 7 Ficoides, Aloë, Geranien, Oxalis, 2 Stapelien; Cereus, Mamillaria. |
| „ | 1738 | Abr. Vater | 1683 | Syllabus pl. potissimum exoticarum quae in h. med. acad. Wittenb. aluntur cura Abr. Vateri. 1738. 72 p. 8⁰. | 18 Aloë, 13 Mesembr., 8 Geranien. Melianthus 2, 5 fleischige Euphorbien, Compositen fehlen. Polygala, Hermannia. |
| 9) Padua Hortus Mauroceni | 1713 | A. Tita | 2038 | Catalogus pl. quibus consitus est amoen. hortus ill. ac exc. J. O. Franc. Mauroceni, Veneti Senat. ab Ant. Tita confectus. Patavii 1713. Alph. | 8 Geranien, 4 Aloë, Melianthns, Oxalis, kein Mesembryanthemum, keine Stapelia, aber zahlreiche Canadier. |
| 10) Pisa | 1723 | Mich. Ang. Tilli | 5041 | Cat. plantarum horti Pisani auct. Mich. Aug. Tilli in pis. athenaeo simplicium lectore ordinario et ejusd. custode Flor. 1723. | |
| 11) Karlsruhe | 1733 | Christ. Thran und Eichrodt | 1733 | Ind. pl. horti Carolsruhani tripartitus auct. Christ. Thran *) s. a. (1733 nach Pritzel) 132 p. 8⁰. Alphab. in 3 Abth. exoticae (523), perennes et annuae. | 27 Aloë, 9 fleischige Euphorbien, 28 Ficoides, 16 Geranien, 2 Hermannien, 2 Melianthus, Agapanthus, Capzwiebeln, Compositen, 4 »Seda africana«, Cacalia Anteuphorbium etc. Opuntiae. Liquidambar. Tulipifera. Papaya, 3 Palmen. |
| „ | 1747 | Jos. Risler | 2993 | Ser. Marchionis Bada-Durlachensis H. carolsruhanus auct. Josua Risler. 1747. 224 p. 8⁰. Alphab. wie vorher. Exoticae 652. | 40 Mesembryanthema; Schinus, »Melocacti«. — Sonst wie bei Thran. |
| 12) Helmstädt | 1731 bis 1733 | Laur. Heister | 2360 | Index pl. rariorum atque officinalium (indigenis vulgatioribus omissis) quas hoc anno 1730 in hortum acad. Juliae intulit Laurentius Heister. — Designatio 1731. Catalogus 1732. | |
| 13) Walther's Garten in Leipzig | 1735 | — | 2505 | Designatio plantarum quas Hortus Aug. Frid. Waltheri, pathol. prof. Lipsiensis complectitur etc. Lips. 1735. Mit 24 Tafeln. 171 S. 8⁰. | Classis I (in hybernaculo ass.) 608; Cl. II (perennes) 1052; III. annuae 845. 26 Ficoides, 11 Geranien u. s. w. |
| 14) Florenz | 1736 | Antonio Micheli | 2234 | Petr. Ant. Michelii Catalogus pl. horti caesarei Florentini. Op. posth. ed. a Joa. Targioni-Tozetti. Flor. 1748. 185 p. fol. | |

*) Nach LINNÉ hort. Cliff. p. 3 und HARTWEG, H. Carlsruh. 1825 p. XIII. ist auch Dr. JOH. FRIEDR. EICHRODT Mitverfasser.

| Garten | Jahr | Garten-vorstand | Pflanzen-bestand | Quellenangabe | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| 14) Florenz | 1750 | Xav. Manetti | 1539 | Viridarium Florentinum s. conspectus pl. quae floruerunt et semina dederunt h. a. 1750 in h. caes. Flor. Autore Xaverio Manetti Flor. 1751. Alphab. | Nur 7 Gerania bereichnet H. L. B. 1 Ficoides — keine Stapelia, Polygala, Aloë, Hermannia, Euphorbia u. s. w. |
| „ | 1806 | Att. Zuccagni | 4601 | Synopsis pl. quae virescunt in horto bot. Musei R. florentini, hoc. anno 1806. ed. Attilius Zuccagni. Flor. 1807. 69 p. 8°. | |
| 15) Frankfurt a. O. | 1744 | von Bergen | 1174 | Catalogus stirpium indig. aeque ac externarum quas h. medicus Acad. Viadrinae complectitur. Auctore Carol. August. de Bergen. Francof. 1744. 128 p. 8. 218 Glashauspflanzen, 653 Perennes, 302 Annulle. | 1 Stapelia, 10 Aloë, 6 »Opuntia«, 1 »Melocactus«. |
| 16) Krause-scher Garten in Berlin | 1746 | Roloff ? | 2407 | Index pl. peregrinarum quam nostro crescentiumCoelo quae aluntur Berolini in h. celebri Krausiano confecit Chr. Ludw. Roloff. 176 p. 8°. Alphab. | 30 Ficoides, gegen 20 Geranien, gegen 30 Aloë. |
| 17) Utrecht | 1747 | Wachendorff | 3861 | Horti Ultrajectini Index auct. Ever. Jac. van Wachendorff, med., chem. et bot. prof. Traj. ad Rhenum 1747. 394 S. 8°. — Nach eigenem System geordnet. | 32 Mesembryanthema, 17 »Cactus«, Hermannia 7, Gerania im Ganzen 38, Kleinia, 16 Aloë, 2 Stapelia, 7 fleischige Euphorbien. |
| 18) Upsala | 1742 bis 1748 | Linné | 987 | Caroli Linnaei hort. Upsaliensis exhibens plantas exoticas horto Ups. a sese illatas 1742—48. — Stockh. 1748. Vol. I. | »Suecicas plantas fere omnes in hortum introduxi«. Das wären höchstens 958. Also der Gesammtbestand unter Linné rund 1900 Pfl. 9 Aloë, 10 Geranien, 14 »Cactus«, 10 Mesembr. |
| „ | 1780 bis 1800 | Thunberg | 2906 | Horti Upsaliensis plantae cultae 1780—1800, quas praeside Carol. Petr. Thunberg publ. proponit C. F. Hofnerberg. 1803. Upsal. Pars I—VI. | 4 Stapelien, zahlreiche Aloë, Mesembryanthema, Pelargonien, fleischige Euphorbien. — Andere seltenere Pfl.: Cinnamomum, Sassafras, Thea, Illicium, Camellia. |
| 19) Göttingen | 1753 | A. von Haller | 2211 | Enumeratio pl. horti regii et agri Goettingensis aucta et emend. ab A. de Haller. Gott. 1753. 8°. | Im Garten sind 1224 Pflanzen. 16 Geranien, 27 Mesembr., Stapelia hirsuta, Calla aeth., etwa 20 Aloë, 1 Hermannia, 4 fleischige Euphorbien, Kleinia. |
| „ | 1757 | J. Gottfr. Zinn | 2172 | Catalogus pl. horti ac. et agri G. conscriptus a Joh. Gottefr. Zinn. Gott. 1757. | |
| 20) Greifswald | 1765 | S. G. Wilcke | 1436 | Sam. Gust. Wilcke, h. Gryph. praef. Hortus gryphicus exh. plantas prima ejus constitutione illatas una cum h. historia. Gryph. 1764. 104 p. 4°. Nach Linné'scher Nomenclatur und Classen. | 15 Aloë, Euphorbia ant., off., Caput Medusae, keine Erica vom Cap. — Keine nordamerikanischen Gehölze, außer Populus balsamifera. |

| Garten | Jahr | Garten-vorstand | Pflanzen-bestand | Quellenangabe | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|
| 21) Hortus Kewensis | 1768 | Joh. Hill | 3555 | Hortus Kewensis sistens herbas exoticas indigenasque rariores in arca Botanica, Hortorum Aug. Principissae Cambriae Dotissae, apud Kew in com. Surreiano cultas, methodo florali nova dispositas. Auct. Johanne Hill, med. doct. Londini 1768. | |
| 22) Halle | 1771 | Phil. Casp. Junghans | 1062 | Index pl. horti botanici Halensis. Halae Magdeb. apud Joh. Godofr. Trampium 1771. — Unpaginirt 30 S. 8⁰. Alphab. | Von Capländern: 3 Aloë, 10 Gerania, Haemanthus, Melianthus, Kleinia, Stapelia hirsuta. Vorhandene nordamerikanisch-sibirische Gehölze: Toxicod., Rob., Caragana, Menispermum canad., Lonicera sempervirens, Juniperus Bermud., Gleditschia triac., Catalpa, Amorpha frut. |
| 23) Jena | 1773 | Baldinger | 2016 | Index plant. horti et agri Jenensis. Ann. 1773. 70 p. 8⁰. Alphabetisch. | |
| 24) Altorf | 1790 | Vogel | 2504 | Index pl. horti med. Altorfini (exclusis indigenis vulgatioribus). A. 1790. Nach Linné. | 31 Mesembr., 15 »Cactus«, Cacalien und Kleinien. 2 Stapelien, Gingko. |
| 25) Palermo | 1790 | J. Tineo | 2184 | Index pl. horti botanici ac. reg. panormitanae. In usum medicae juventutis. A. 1790. 88 p. 12⁰. | Alphabetische Anordnung mit den nomina vernacula aus Cupani. |
| 26) Bologna | 1802 | Al. Rodatus | 2561 | Index pl. quae exstant in h. publ. Bononiae 1802. 121 p. 4⁰. Alphabetisch. | |
| 27) Gent | 1802 | Couret-Villeneuve | 2162 | Hortus Gandavensis. Description de toutes les plantes qui se cultivent dans le jard. bot. de l'école centrale du dép. de l'Escaut à Gand. 1802. 380 p. 8⁰. | Nach Linné geordnet. 687 Gattungen. |
| 28) Pavia | 1797 | Scanagatta | 3322 | Cat. pl. horti bot. Ticinensis. 1797. Alphab. | |
| „ | 1803 | Nocca | 3144 | H. bot. Ticinensis Synopsis aut. Dominic. Nocca 1803. 45 p. 8⁰. Alphab. | |
| 29) Turin | 1804 | Joh. Bapt. Balbis | 3734 | Cat. pl. h. bot. Taurinensis 1804. 50 p. 8⁰. auct. Joh. Bapt. Balbis, in taur. Athenaeo botanices prof. | |
| 30) Madrid | 1815 | Mar. Lagasca | 3522 | Elenchus pl. quae in h. regio Matritensi colebantur a. 1815. Matriti 1816. Alphab. | Pelargon., Hermannia, Mesembr., Aloë, Cacalia, Kleinia, Stapelia variegata. |

## V. Periode. Die nordamerikanischen Gehölze.

Höhepunkt Mitte des 18. Jahrhunderts.

Unter den aus Canada und Virginien eingebrachten Pflanzen, die wir in der III. Periode kennen gelernt haben, waren verhältnissmäßig wenig Holzgewächse.

Allen voraus lief, wie wir wissen, der Lebensbaum, den schon Belon in der Mitte des 16. Jahrh. in Paris hatte, den Conrad Gesner und Joach. Camerarius kannten. Im Garten Robin's, im kgl. Garten zu Paris und in Cornut's Buche kommen Robinia, Rhus typhinum und Toxicodendron, amerikanischer und wilder Wein, Bignonia radicans, Rubus odoratus; in Blois z. B. Menispermum canadense und Staphylea trifolia vor.

Diese Gewächse gingen von Paris mit den übrigen Canadiern durch ganz Europa, England nicht ausgenommen. In letzterem Lande aber haben wir gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts virginische Pflanzen auch selbständig auftreten sehen. An diese bereits oben angedeutete englische Zeit, die wir dort als canadisch-virginische Nachperiode ansahen, dürfen wir anknüpfen und sie nunmehr zugleich als den Anfang einer neuen Periode, der der amerikanischen Gehölze, begrüßen. Diese Periode setzt sich in England ohne Unterbrechung durch die ganze erste Hälfte des 18. Jahrhunderts fort und erreicht in der Mitte desselben ihren Höhepunkt. Der kräftigen Entwicklung einer solchen Einfuhr von Holzgewächsen kam der Durchbruch des freien Gartenstils, der nach dem Lande jenseits des Canals seinen Namen hat, noch besonders entgegen. Denn jetzt, wo man Parks, malerische Landschaften kunstgerecht schaffen wollte, da mussten Gehölze, die an Mannigfaltigkeit und Adel der Verästelung, an Schnitt und Wurf des Laubes, an Delicatesse der natürlichen und herbstlichen Färbung bei uns ihres Gleichen nicht haben, ganz besonders begehrt sein.

Da aber der Parkstil anfänglich auf England beschränkt, auf dem Continent vielmehr der französische Stil fortbestehen blieb, begreift sich auch die an sich sonderbare Thatsache, dass diese Pflanzen zuerst hartnäckig nur in England blieben und nicht auf den Continent (wenigstens nicht auf Deutschland und Frankreich) übergehen wollten. Erst als sich das Jahrhundert in die zweite Hälfte gewandt hatte, springen sie, man möchte sagen, plötzlich herüber und erzeugen besonders in Deutschland in den 60er und 70er Jahren eine Einfuhrperiode von besonderer Lebhaftigkeit. Doch waren es bei uns weniger Garten-, als Nützlichkeitsrücksichten, welche den Weg bahnten und den Pflanzen zu Ansehen und Anbau verhalfen. — Bevor wir uns, dem Plane gemäß, der Einführung dieser Gehölze in unsere botanischen Gärten zuwenden, müssen wir daher wohl einen Blick werfen auf die Entwicklung der Dinge in England.

Der erste englische Garten von Bedeutung, der Nordamerikaner gezüchtet hat, muss ohne Zweifel der von Tradescant (Vater) in South-Lambeth gewesen sein, dessen Sohn selber aus Virginien »viele neue Pflanzen mitgebracht hat« (Pulteney a. a. O. 130). Der Aiton'sche Katalog nennt keinen Amerikaner in England, der älter wäre als vom Jahre 1629 (Diospyros virginiana, Juglans alba, Morus rubra, Mespilus pyracantha). In diesem Jahre wurde aber bereits Tradescant wegen seiner Verdienste zum »Hofgärtner« König Karls I. ernannt. Die nächste Einführung stammt aus dem Jahre 1640, es ist Platanus occidentalis, und von ihm gibt Parkinson (theatr. bot. 1427) ausdrücklich an, dass ihn Tradescant aus Virginien nach England gebracht. Acer rubrum, Lonicera sempervirens, Juglans nigra, Vitis vulpina werden von Aiton auf 1656, d. h. auf den Pflanzencatalog datirt, der im Museum Tradescantianum (1656. 12⁰) steht. Dass Celtis occidentalis von Joh. Tradescant eingeführt sei, bezeugt Ray (hist. pl. II. 1917). Ein schönes Exemplar von Taxodium distichum hat Watson (Philos. Transact. Bd. 46. p. 160—161)*) noch im Jahre 1749 in Tradescant's Garten gesehen.

Ansehnlich später, sicher zwischen 1675—1713, blühte der hochberühmte Garten Compton's, des Bischofs von London, zu Fulham, dem Ray und Plukenet so viel verdanken. Leider ist der Inhalt desselben nur fragmentarisch bekannt geworden, und wir wissen — abgesehen von den vielen Citaten dankbarer Empfänger — nur, was in Ray's hist. pl. T. II steht, und was Watson erzählt, der den Garten fast 50 Jahre nach dem Tode seines Besitzers besucht und beschrieben hat (Philos. Trans. T. 47. 1751. p. 141—147: An account of the Bishop of London's Garden at Fulham by Will. Watson). — Aber alles was da genannt wird, sind Seltenheiten ersten Ranges der damaligen Zeit: Ray führt Hist. plant. tom. 2 (1688) p. 1798—99 neben schon genannten Sachen auf: Liriodendron, Magnolia glauca, Juglans nigra, Negundo, Liquidambar, Crataegus coccinea, Rhus copallinum, Cornus sericea. — Desgleichen Watson: Laurus Benzoin, Gleditschia, Juniperus virginiana, Pavia, Pinus Taeda, Quercus alba.

Neben diesen grundlegenden Gärten blühten aber bald noch öffentliche, und besonders auch zahlreiche Privatgärten, aus denen einzelne Neuheiten bekannt wurden. Die Liebhaberei für Nordamerikaner muss alsbald allgemein geworden sein, da schon im Jahre 1724 ein Handelscatalog für Gehölze, meines Wissens der erste der überhaupt erschien, ausgegeben wurde: Catalogue of such trees and shrubs, both exotick and domestick, as will prosper in our climate, in the open ground, by Robert Furber; in Miller's dict. — Um von manchen Gärten zu schweigen, die in den Schriften der gleichzeitigen Botaniker z. B. bei Ray und

*) Some Account of be Remains of John Tradescant's Garden at Lambeth.

Plukenet genannt werden, will ich nur den kgl. Garten in Hamptoncourt (freilich in anderen Exoticis wichtiger), den Garten Shérard's in Eltham (fixirt 1732)*), vor Allem aber den Chelsea-Garten nennen, der schon unter Petiver (Botanicon hortense 1711—15 in Philos. Transact. Bd. 27. p. 78: »American Plants«) manches bot, unter Philipp Miller, »dem berühmtesten Gärtner seines Jahrhunderts«, von 1722 ab seinen Höhepunkt erreichte. Miller's Werke, insbes. sein Gardener's Dictionary, das vom Jahre 1731 in vielen Auflagen erschien, sind eine unerschöpfliche Fundgrube für alle Fragen der zeitgenössischen Einführungen. — Für die Würdigung unserer Pflanzen auch auswärts hat nicht wenig beigetragen ein Mann, der selbst 1712—19 in Virginien gewesen und an Dale zu Braintree in Essex Samen und lebende Pflanzen gesandt hatte, Mark Catesby. Schon in seiner »Natural History of Carolina, Florida and the Bahama Islands« 1731—43 sind 171 Pflanzen betrachtet, und unter diesen zahlreiche Holzpflanzen. Noch bedeutender aber ist sein Werk, das den bezeichnenden Namen trägt: »Hortus Europae Americanus or an collection of 85 curious trees and shrubs, the produce of North-America, adapted to the climates and soils of Great-Britain, Ireland and most parts Europe etc. . . . with observations on their culture, growth, constitution. With direction how to collect, pack up, and secure them in their passage. By Mark Catesby. London 1767. 17 tab. 4⁰. — Vgl. über Catesby Pulteney's Gesch. d. Bot. in England. Deutsche Ausg. 1798, S. 115 ff.

Um eine Übersicht darüber zu haben, was jetzt in Europa, zunächst auf englischem Boden, anlangt, will ich eine Liste der bekannteren Holzarten nach den Aiton'schen Daten geben, mit dem Hinzufügen, dass ich die Angaben des Hortus Kewensis wiederholt mit den Quellen verglichen habe, und die Verlässigkeit und Gewissenhaftigkeit derselben nicht genug loben kann:

17. Jahrhundert:

1629 Morus rubra
Diospyrus virginiana
Prunus serotina
Juglans alba
1633 Laurus Sassafras
1640 Platanus occidentalis
1656 Juglans nigra
Celtis occidentalis
Acer rubrum
1656 Lonicera sempervirens
Vitis vulpina
1664 Juniperus virginiana
1683 Liquidambar styraciflua
Crataegus coccinea
Spiraea opulifolia
Juniperus phoenicea und Bermudiana
1688 Acer Negundo

*) Der Hort. Elthamensis bildet Symphoricarpus, Ptelea, Ribes oxyacanthoides und floridum zum ersten Male ab.

1691 Quercus coccinea
Crataegus Crus Galli
1692 Populus balsmifera
Ostrya virginica
1696 Pinus balsamea
1699 Myrica cerifera
Castanea pumila.

18. Jahrhundert:

1700 Gleditsia triacanthos
Pinus alba und nigra
1705 Pinus Strobus
1711 Pavia rubra
1713 Ceanothus americanus
Pinus Taeda
1723 Fraxinus americana
Quercus Phellos
„ aquatica
1724 Pyrus coronaria
Crataegus flava
Amorpha fruticosa
Quercus alba
1725 Acer dasycarpum
1726 Calycanthus floridus
Catalpa syringaefolia
1730 Symphoricarpus racemosa
Pinus palustris
Quercus Prinos
1732 Menispermum virginianum
1735 Acer saccharinum
Cephalanthus occidentalis
1736 Pinus canadensis
Celastrus scandens
Hamamelis virginica
Betula nigra
Viburnum dentatum
1738 Populus angulata
Diervillea canadensis
1739 Quercus virens
„ nigra
„ rubra
Cytisus hirsutus (Sib.)
Pinus inops
1741 Cornus alba (Sib.)
1743 Robinia hispida
1746 Amelanchier canadensis
Crataegus punctata
1747 Corylus rostrata
1748 Gymnocladus canadensis
1750 Betula papyracea
„ populifolia
1751 Caragana pygmaea
„ arborescens
1752 Caragana frutescens
Lonicera tatarica } Sibirier
Tilia americana
Viburnum nudum
1755 Pinus rubra
1756 Halesia tetraptera
Pinus resinosa
1758 Halesia diptera
Pyrus prunifolia (Sib.)
Viburnum nitidum
1759 Betula lenta
Pinus rigida
Prunus caroliniana
Zanthoxylon fraxineum
Shepherdia canadensis
Spiraea sorbifolia (Sib.)
1760 Larix microcarpa
1761 Viburnum Lentago
Sambucus canadensis
1762 Betula pumila
1763 Quercus elongata
1765 Spiraea lobata (Sib.)
Populus heterophylla
1766 Fagus ferruginea
1767 Betula excelsa
1769 Alnus serrulata.

In der vorstehenden Liste sind die bereits in Tradescant's und Compton's Garten erwähnten Pflanzen ausgeschlossen; auch diejenigen,

welche nachweislich nicht in England, sondern anderswo zuerst aufgetreten sind, wie z. B. die Pariser Canadier, oder Menispermum canadense, das jedenfalls schon im Garten von Blois (1669) vorhanden war.

Wie die im Aiton'schen Verzeichniss angeführten Zahlen gewonnen sind, will ich an einer Anzahl Beispiele erläutern:

Tulipifera. Ich habe oben erwähnt, dass Ray das Liriodendron im Garten bei Compton erwähnt. Die Erwähnung geschieht im II. Bd. der Historia plantarum, erschienen im Jahre 1688. Diese Jahreszahl würde maßgebend sein, wenn nicht Hermann im Hort. Lugd.-Bat. 1687 bereits die Tulipifera für Leyden erwähnte, zugleich aber auch erzählte: »Consimilem arborem Juglandis nucis amplitudine observavi anno 1683 in splendidissimo praedio nobilissimi Dni Nortfolckii ad quinque vel sex milia passuum distante Londino, quae etiamsi aliquot viginti annos ibidem esset exculta, flores tamen fructusque nondum ediderat« (p. 615). — Daraus macht Aiton mit Vorsicht und Sicherheit als Grenze der Einführungszeit 1663.

Ribes oxyacanthoides wird im Hortus Elthamensis p. 166. tab. 139 abgebildet. 1732. — Aber Plukenet erwähnt im Amaltheum p. 212 die Pflanze schon mit dem Bemerken »ex sinu Hudsonio, ex horto D. Reynardsoni«. Das Amaltheum erschien aber schon 1705.

In andern Fällen ist eine solche Verbesserung durch zweite Erwähnung nicht möglich. So wird z. B. Pinus Strobus auf 1705 limitirt. Gegründet ist dieses Jahr auf Plukenet's Amaltheum, wo es p. 171 heißt: »Pinus Americana quinis ex uno folliculo setis, longis, tenuibus, triquetris, ad unum angulum per totam longitudinem minutissimis crenis asperatis. Hanc arborem ex Florida primo advectam esse, hortique Badmingtoniani ad Arcem cels. Ducissae dotariae de Beaufort, totius Occidentis Angliae longe amoenissimi, et stirpibus peregrinae elegantiae ditissimi, inquilinam factam audiimus«.

---

Vergleicht man nun mit diesen Einführungsdaten die Verzeichnisse der continentalen Gärten, so tritt ganz überraschend das gänzliche Fehlen obiger Pflanzen hervor. Ich will nur anerkannt gute Gärten ihrer Zeit und solche aus dem Laufe des 18. Jahrhunderts vorführen:

Ein solcher war bereits in den 30er und 40er Jahren der Markgräfliche Garten in Karlsruhe. Im Jahre 1733 (Verzeichniss von Eichrodt und Thran) enthielt derselbe von all' den englischen Einführungen nur die Vorläufer, welche schon mit den Capländern gegangen waren: Juniperus virginiana und Bermudiana, Acer rubrum, Liriodendron, Liquidambar, Taxodium, Populus balsamifera — unter Risler (1747) kommt hinzu Juglans nigra, Staphylea trifolia, gleichfalls uralte Amerikaner.

Ähnlich verzeichnet der Walther'sche Garten in Leipzig 1735 nur: Juniperus Bermudiana, Tulipifera, Magnolia glauca, Liquidambar.

1753 hat Haller im Göttinger Garten: Juniperus virginiana, Liqui-

9*

dambar, Liriodendron und Strobus. ZINN 4 Jahre später: Juniperus Bermudiana, Pinus Taeda.

GOÜAN in Montpellier 1762: Gleditschia, Platanus occidentalis, Ptelea trifoliata, Caragana arborescens und pygmaea, Amorpha fruticosa.

Etwas besser steht die Sache in Upsala unter LINNÉ 1742: Juglans nigra, Populus heterophylla, Platanus occidentalis, Liquidambar, Taxodium, Gleditsia, Juniperus-Arten, Acer rubrum, Ptelea, Liriodendron, Myrica cerifera, Cephalanthus, Cornus florida, Amorpha, Diervilla, Crataegus coccinea; — von Sibiriern: 3 Caraganen, Lonicera tatarica.

Auch der Leydener Garten unter ROYEN (1740) hat einiges Ungewöhnliche; neben Platanus, Juglans nigra, Populus balsamifera, Taxodium, 2 Juniperus, Caragana hat derselbe auch: 3 Eichen, Laurus Benzoin, Sassafras und carolinensis, Catalpa syringaefolia, Diospyros virginiana, Diervilla, Lonicera tatarica und Anderes.

---

Die nordamerikanischen Gehölze, die also der Mehrzahl nach zuerst in England europäischen Boden betraten, sind, wie hinreichend bekannt ist, zu uns herüber nicht gleich in die botanischen Gärten gekommen. Schon die Kleinheit dieser letzteren musste den Gartenvorständen die Neigung zur Hegung derselben nehmen. Es waren Großgrundbesitzer mit unbeschränkten Ländereien, die sich Parke schufen und zugleich forstlichen Nutzen für das Vaterland erwarteten, denen man die ersten Anpflanzungen verdankt.

Und drei Orte vor Allen sind berühmt geworden durch frühzeitige großartige Anzucht. Das ist Schwöbber bei Hameln unter OTTO VON MÜNCHHAUSEN, die Besitzungen des Herrn VON VELTHEIM ganz besonders in Harbke, und der Weißenstein (jetzt Wilhelmshöhe) bei Kassel unter der Leitung des Hofgärtners SCHWARZKOPF, eines Schülers von PH. MILLER.

Die Ehre des Vortritts, der Zeit nach, hat Schwöbber, wo schon 1748 ein »Neues Vorlaeufiges Verzeichnis derer in seinem Garten zu Schwöbbern im Jahre 1748 vorhanden gewesenen Bäume, Stauden und Kräuter »von OTTO VON MÜNCHHAUSEN, Göttingen, 1748, fol.« herausgegeben sein soll — so berichtet wenigstens PRITZEL (6540). In des Autors »Hausvater« V. Th. p. 79—492 (1770) ist ein Verzeichniss hierher gehöriger Pflanzen und ebenda von J. G. JACOBI eine Abhandlung von dem Anbau fremder, besonders nordamerikanischer Bäume in Deutschland (p. 545—574) enthalten. 1750 jedenfalls sind dort schon Aussaaten gemacht (Hausv. V. Th. S. 216, bei Pinus rubra).

Wissenschaftlich berühmter geworden sind die beiden andern Orte. Die Krone gebührt den Anlagen des Hofrichters FRIEDR. AUG. VON VELTHEIM in Harbke (begonnen mindestens Anfang der 60er Jahre), welche durch die klassische »Harbkesche Wilde Baumzucht« des braunschw. Hofmedicus

Joh. Phil. Du Roi (erste Aufl. 1771—72; zweite Aufl. 1795—1800 von J. F. Pott, braunschw. Leibarzt) unsterblich geworden.

Sowohl das Böttger'sche als das Mönch'sche Verzeichnis geben für die Anpflanzungen auf dem Weißenstein das Ende der 60er Jahre an. Boettger, Prof. der Bot. am Carolinum, hat die Pflanzen der Casseler Anlagen in zwei Programmen aus dem Jahre 1777 veröffentlicht: »Verzeichniss der fremden und einheimischen Bäume und Stauden, welche in den angelegten englischen Parks und Gärten des Fürstlichen Lustschlosses Weißenstein dermalen befindlich sind« Cassel, H. Schmidt 1777. 44 S. und 56 S. 4°. C. Mönch, damals auch am Carolinum, hat ein »Verzeichniss ausländischer Bäume und Stauden des Lustschlosses Weißenstein bei Cassel, 1785« 143 S. 8° mit 8 Tafeln herausgegeben.

Dem botanischen Inhalt nach sind die drei Anlagen ganz gleich und wir wollen uns an die Harbke'sche Baumzucht halten, um eine nähere Vorstellung von denselben zu gewinnen.

Unter den rund 350 Gehölzen, welche Du Roi beschreibt, sind fast genau $^1/_3$ (120 ungefähr) Nordamerikaner. Namentlich zur Zeit als die zweite Auflage geschrieben wurde, waren von vielen schon stattliche Bäume da: so waren die Bäume von Betula lenta und nigra, Juglans alba, cinerea und nigra, Liriodendron, Tilia americana, Acer rubrum, Strobus, Platanus occidentalis, Quercus rubra, auch Prunus serotina bereits 30—36 Jahre alt (1795), und von stattlichen Stammmaßen. — Vitis, Viburnum, Spiraeen, Sassafras, Morus, Crataegus, Magnolia, Lonicera, Juniperus, Halesia, Cornus, Chionanthus und viele andere Gattungen waren zumeist in mehreren amerikanischen Arten vorhanden.

Manche von den Gehölzen sind in Samen oder lebend von England bezogen, vgl. z. B. Vorrede I. XXX und I, 149 (2te Aufl.); freilich war es aber auch schon Sitte geworden, direkt von Amerika zu beziehen, von wo besonders Bartram (Vater) in Philadelphia, aber auch Andere regelmäßig jedes Jahr Samen, denen englische Verzeichnisse beigelegt waren, nach Europa sandten. In Harbke z. B. hat man Acer saccharinum, rubrum, Betula fruticosa u. a. aus solchen Originalsamen aufgezogen. — Über den Zustand der Anlagen im Jahre 1828 berichtet Graf v. Veltheim in den »Verh. d. Vereins z. Beförd. d. Gartenbaues in Preußen« Bd. 4, 1828, S. 131 ff.

Diese drei Orte, an denen man mit ebenso tüchtigen technischen wie wissenschaftlichen Kräften arbeitete, sahen sich bald nicht mehr allein. Vor allem wirkte ähnlich, wie in England Catesby, auch bei uns ein Mann, der seine Erfahrungen an Ort und Stelle gesammelt hatte, öffentlich für die Werthschätzung und den Anbau der Nordamerikaner: Friedr. Adam Julius v. Wangenheim, der schon als Kapitän im nordamerikanischen Freiheitskriege eine kleine Schrift zu Gunsten unserer Bäume veröffentlichte: »Beschreibung einiger nordamerikanischer Holz- und Buscharten

mit Anwendung auf teutsche Forsten«. Göttingen 1781. 151 S. 8°. Noch mehr durch sein größeres Buch: »Beiträge zur Deutschen Holzgerechten Forstwissenschaft, die Anpflanzung nordamerikanischer Holzarten betr.« Göttingen, 1787. fol. 124 S. — Für den forstmäßigen Betrieb war einerseits F. A. L. von Burgsdorf thätig: »Anleitung zur sichern Erziehung etc. der einheimischen und fremden Holzarten«. 2 Theile. Berlin, 1787 (Tegel); andererseits z. B. Borkhausen: »Versuch einer forstbot. Beschr. der in den hessendarmstädtischen Landen im Freien wachsenden Holzarten.« Frankfurt, 1790. — Wie weit auch im Privatbesitz die Nordamerikaner Platz gegriffen hatten, geht beispielsweise aus Willdenow's »Berlinscher Baumzucht« 1796 und 1811 oder »Verz. der auf den friedländischen Gütern cult. Gewächse«. Berlin, 1804. 32 S. 8°, hervor und der Literaturfreund erinnert sich z. B. gerne, wie Frau Elise von Bethmann durch Goethe's Mutter »bei dem Weimarer Hofgärtner ein Kistchen nordamerikanischer Holzarten bestellen lässt (Schriften der Goethe-Gesellschaft, Bd. 4 S. 155), wie denn die Frankfurter jederzeit auf Gartenkunst hielten*).

Von den botanischen Gärten, die unser eigentliches Augenmerk haben, war Helmstädt der erste in Deutschland, der größere Mengen Amerikaner bekam: Harbke war nahe und du Roi ein Schüler von Fabricius. Von Eichen, Pappeln, Birken, Juglans, Acer, Juniperus, Spiraea, Rhus waren zumeist verschiedene Arten da; auch Laurus Benzoin, Cephalanthus, Pavia und manche andere Art war vertreten, aber es fehlten z. B. Celtis, Gleditschia und jede nordam. Pinusart (1763). Am Ende des Jahrhunderts aber hatten alle Gärten, je nach ihrem Reichthum überhaupt, die Nordamerikaner aufgenommen:

Altorf z. B., das unter Vogel (1790) eine letzte Blüthe zeigte, verzeichnet Pinus Strobus und balsamea, Liquidambar, Populus balsamifera, Quercus nigra, Acer rubrum und saccharinum, Negundo.

In Göttingen hatte Murray ein reiches Arboretum von Nordamerikanern angelegt, dessen Gattungen G. F. Hoffmann aufzählt und alte Exemplare von Thuja, Juniperus virginiana und Robinia Pseudacacia rühmt (Hortus Gottingensis. Gott. 1793, p. 10).

Dass im neuen Hallischen Garten schon Junghans Nordamerikaner gepflanzt, ist wiederholt erwähnt. Sprengel hatte in seinem ersten Verzeichniss (1799) ungefähr $^1/_{10}$ Nordamerikaner überhaupt, darunter

*) Hinsichtlich Frankreichs bemerke ich nur ganz kurz, dass sich dort die Einführung der Gehölze ähnlich wie in Deutschland vollzog. Der Vorkämpfer für dieselben und selbst Züchter war der Generalinspektor der Marine Duhamel de Monceau, dessen hieher gehöriges Hauptwerk: »Traité des arbres et arbustes, qui se cultivent en France en pleine terre« Paris 1755, 2 Vol., ausführliche Beschreibung, Culturanweisung und Nutzung enthält. Dass Duhamel selber Samen eingeführt hat, ersieht man z. B. I, 228 bei Zanthoxylon; II, 24 bei Morus rubra und II, 348 bei Tulipifera.

von Lignosen: je 6 Ahorn und Juglans, je 4 Eichen und Pappeln, Rhus-Arten und Juglans, 6 Pinus-Arten, Robinia hispida, Gymnocladus, Gleditschia, Ptelea, Liriodendron, 2 Pavien (flava und rubra) u. s. w.

In derselben Zeit, wo die nordamerikanischen Gehölze zur Geltung kamen, führen sich auch eine Reihe nunmehr allbekannter nord-asiatischer, sibirischer Sträucher allmählich bei uns ein.

Der erste Asiate dieser Art war bereits Clusius bekannt. Er hatte, wie wir gesehen haben, die Spiraea salicifolia, charakteristisch genug, aus Schlesien erhalten. Ebenso war Amygdalus nana, überaus vorzeitig, in Blois, in Edinburg u. s. w. vorhanden. Beide Pflanzen früher auf dem Continent, als in England. Mehr Sibirier kamen aber erst Mitte des 18. Jahrhunderts nach England und auf den Continent. So kommen in England an:

1741 Cornus alba
1752 Lonicera tatarica
Caragana arborescens
„ frutescens
„ pygmaea ein Jahr früher
1758 Pirus prunifolia
1759 Spiraea sorbifolia
1765 „ lobata
Die anderen Spiräen kommen erst einige Jahrzehnte später.
1779 Halimodendron.

Dass diese Gehölze von Petersburg ausgegangen sind, wird für einige ausdrücklich bezeugt. So sagt Miller (Gärtnerlexicon, Deutsche Ausg. 1769—76. II, 829) über Lonicera tatarica: »wächst in der Tartarei wild und ist von da in Samen in den kaiserl. Garten nach St. Petersburg gekommen, woselbst er anschlug; wie mir auch von daher einige mitgetheilt sind«. Bei Robinia Caragana (C. arborescens), dass aus Sibirien Samen in den Petersburger kaiserl. Garten gekommen. Dort gezogene Samen seien »in viele Theile von Europa geschickt« worden.

## VI. Periode. Neuholländer.

Am 11. Juni 1771 warf J. Cook, von seiner 3jährigen Weltumseglung zurückgekehrt, wieder auf englischem Boden Anker und mit ihm Joseph Banks und sein Gehilfe Dr. Solander. Dem »Right honor. Sir Jos. Banks« verdankt der Kew-garden die erste größere Zahl Neuholländer (s. l.).

Casuarina torulosa und Leptospermum scoparium werden aus dem Jahre 1772 datirt und ausdrücklich dem späteren Präsidenten der Royal Society zugeschrieben. Den ersten Eucalyptus (obliqua) brachte Tobias Fourneaux, der mit auf der Wallis'schen Expedition (1766—68) gewesen war (1774). Die erste Acacia (laurifolia) wird Reinh. Forster 1775 zugeschrieben, der bekanntlich Cook auf seiner zweiten Weltumseglung (1772—75) begleitete.

Viel zahlreicher wurden die Einführungen Ende der 80er und in den 90er Jahren meist durch die Vermittlung von Banks, aber auch durch die Handelsgärtner Lee and Kennedy in Hammersmith; am meisten jedoch gewann Kew, als Peter Good eigens nach Neuholland gesandt wurde und seine Sendungen eintrafen (1803). Die Persönlichkeit aber, ohne deren Namen man die neuholländische Flora nicht denken kann. ist bei der Einführung der Pflanzen in Europa nicht betheiligt: Robert Brown, der mit Capitän Flinders im Jahre 1801 ging und bei seinem mehrjährigen Aufenthalt in Neusüdwales u. s. w. gegen 4000 neue Pflanzen entdeckte, verlor die mitgenommenen lebenden Pflanzen alle beim Schiffbruch der Porpoise (Verm. Schriften I, 8) und wird bei den Einführungen seiner Zeit kaum genannt.

Um gleich eine Übersicht zu haben, soll hier eine doppelte Liste der Einführungen aufgeführt werden, eine alphabetische bekannter Genera, und eine nach der Zeitfolge.

### I. Bekanntere neuholländische Genera,

die in der Zeit von 1772—1803 in Kew eingeführt wurden.

Acacia*) 1775 laurifolia, R. Forster.
1780 verticillata, Banks.
1803 lophantha, Peter Good.
Banksia 1788 oblongifolia und serrata, Lee and Kennedy.
Beaufortia 1803, Peter Good.
Calothamnus 1803, Peter Good.
Casuarina 1772, Banks.
Chorizema ilicifolia 1803, P. Good.
Correa alba 1793, Banks.
Dryandra (mehrere Species) 1803, P. Good.
Edwardsia (macro- und microphylla) 1772.
Epacris 1803, P. Good.
Eucalyptus obliqua 1774, Tob. Fourneaux.
„ elliptica 1790, Banks.
Fabricia 1788 läevigata, Lee and Kennedy.
Goodia 1793 lotifolia.
Grevillea, 3 Arten 1790, Lee and Kennedy.
Hakea 1790 acicularis u. a., Banks.
Isopogon 1791 anemonifolius, Banks.
Leptospermum 1772 scoparium, Banks.
„ 1774 lanigerum, Fourneaux.
Melaleuca 1793 (mehrere), Banks.
Metrosideros 1788 linearis, lanceolata, saligna, Banks.
Myoporum 1789, ellipticum, Banks.
Petrophila 1790, Banks.
Pimelea 1793 linifolia, Banks.
Pultenaea 1789 retusa, Banks.
Templetonia 1803, P. Good.
Tristania 1798, Banks.

*) Nicht neuholländische Acacien gab es schon früher. So z. B. nach Plukenet's Zeugnis (1692) Acacia cornigera in Hamptoncourt.

## II. Zeitfolge der Einführungen.

1772 Casuarina torulosa und Leptospermum scoparium B.
Edwardsia macro- und microphylla.
1774 Eucalyptus obliqua und Leptospermum lanigerum, Tob. Fourneaux.
1775 Casuarina stricta, Lee and Kennedy.
Acacia laurifolia, Reinh. Forster.
1780 Acacia verticillata, B.
1787 Leptospermum flavescens, B.
1788 Eucalyptus resinifera und corymbosa, B.
Metrosideros linearis, lanceolata, saligna, floribunda, B.
Fabricia laevigata, L. and K.
Banksia oblongifolia und serrata, L. and K.
1789 Leptospermum parvifolium, B.
Metrosideros hispida, L. and K.
Myoporum ellipticum, B.
Pultenaea retusa, B.
Acacia myrtifolia, Thomas Hoy, Gärtner beim Herzog von Northumberland.
1790 Leptospermum baccatum, B.; juniperinum, Fairbairn.
Hakea acicularis, dactyloides, gibbosa, B.
Petrophila pulchella, B.
Platylobium formosum, B.
Grevillea buxifolia, sericea, linearis, L. and K.
1790 Acacia linifolia, juniperina, falcata, B.
1791 Isopogon anemonifolius, B.
Leptospermum ambiguum, B.
Hakea saligna, L. and K.
1792 Bossiaea, mehrere Species, L. and K.
Platylobium parviflorum, B.
1793 Myoporum debile, L. and K.
Melaleuca, mehrere Sp., B.
Pimelea linifolia, B.
Goodia lotifolia.
Corraea alba, B.
1794 Eucalyptus robusta und marginata, B.
Hakea oleifolia und elliptica.
1798 Tristania, B.
1803 durch Peter Good zumeist:
Beaufortia
Calothamnus
Chorizema
Templetonia
Epacris durch Loddiges.
Dryandra, zahlreiche Arten.
Hakea „ „
Banksia „ „
Brachysema.
Gompholobium.
Bossiaea mehrere Arten.
Isopogon.
1804 Grevillea arenaria, B.
Epacris pulchella und obtusifolia durch Loddiges.
1805 Grevillea acuminata, B.

Es ist kein Zweifel, dass diese Neuholländer von England aus ihre Verbreitung über den Continent nahmen. Die großen englischen Handelsgeschäfte, insbes. LODDIGES, brachten ja sofort die neuen Pflanzen in ihre Cataloge. So bot der »Catalogue of plants and seeds which are sold by CONRAD LODDIGES, nursery and seedsman at Hakney neer London« 1783 schon 7 Neuholländer an: 4 Leptospermen, je 1 Casuarina,

Metrosideros, Eugenia. Der gleiche Handelsgarten bot 1820 über 100, 1830 gegen 200, 1836 über 250 Neuholländer (ohne die Gattung Acacia). Eine bekannte Handelsfirma jener Zeit war auch HUNNEMANN, mit dem z. B. SPRENGEL (Garten 1799 p. XIX) und WILLDENOW (Berl. Jahrb. I., 25) in Verbindung standen.

Mir ist nur eine Stelle auf dem Continent bekannt, wo in dieser ersten Zeit selbständig Neuholländer eingeführt wurden; das ist Paris. LABILLARDIÈRE, der Botaniker bei der Expedition d'ENTRECASTEAUX's zur Aufsuchung des verunglückten LA PEYROUSE, brachte von dieser Reise (1791—94) nicht bloß reiche Entdeckungen und Sammlungen mit, die er z. Th. schon in der Reisebeschreibung (Relation du vogage à la recherche de la Peyrouse fait par ordre de l'assemblée constituante .... par LE C^en LABILLARDIÈRE Paris an VIII; 2 tomes mit Atlas), besonders aber in dem 2bändigen »Novae Hollandiae plantarum specimen« Paris 1806 bekannt machte. Das letztere freilich ist ganz nach Herbarmaterial gearbeitet und lässt auf den Pariser Garten keinen Schluss zu. Gleichwohl müssen neue Einführungen doch wohl durch ihn geschehen sein. Denn sowohl VENTENAT beschreibt neue Pflanzen aus dem Garten von Malmaison (z. B. Melaleuca), als auch hat DESFONTAINES eine Reihe von Originalien im Jardin des plantes, die ursprünglich mit H. p. bezeichnet (Cat. pl. horti regii parisiensis 1829), in die Literatur mit der Bezeichnung DESF. übergegangen sind.

Auch von Paris aus haben sich Neu-Holländer weiter verbreitet. Der Karlsruher Garten, der schon 1806 seine bekannten großen Eucalypten, Metrosideros, Melaleuca, Leptospermen, Acacia, Hakeen, Banksien und Casuarinen erhalten hatte, bekam 1810 durch GMELIN Neuholländer aus Paris (HARTWEG, H. Carlsruhanus 1825 S. XVIII—XIX).

---

Im Übrigen ging die Verbreitung der Holländer in die continentalen Gärten anfänglich nicht sehr rasch: Altorf und Palermo haben im Jahre 1790, Upsala 1800 unter THUNBERG, Gent und Bologna 1802, Pavia 1803, Turin 1804, Florenz 1806, ja Madrid im Jahre 1815 keine Neu-Holländer zu verzeichnen.*) Dass Halle schon 1799 unter SPRENGEL einige hatte, wissen wir bereits. WILLDENOW in Berlin hatte eine größere Anzahl, besonders die älteren Einführungen, während ihm die Pflanzen aus den 90er Jahren, und die GOOD'schen Pflanzen noch fehlten. Aus der Verbreitungsliste, die ich am Schlusse angefügt habe, sind noch andere Gärten zu ersehen, die um diese Gewächse Verdienste haben. Drangen die Neuholländer nach und nach auch bis in die kleinsten Gärten, die Überlegenheit der englischen bleibt dauernd bestehen.

---

*) Darum sind diese Gärten auch oben in die Captabelle aufgenommen.

## Übersicht
### über die Verbreitung bekannterer Neuholländer in den europäischen Gärten.

| | Jahr | Melaleuca | Metrosideros | Eucalyptus | Hakea | Casuarina | Leptospermum | Banksia | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I. England. | | | | | | | | | |
| 1. Kew garden | 1789 | 1 | . | 1 | . | 2 | . | . | |
| " | 1810 bis 1814 | 24 | 7 | 7 | 17 | 3 | 8 | 21 | |
| 2. Liverpool | 1808 | 9 | 5 | 1 | . | 2 | 4 | 8 | |
| 3. Cambridge*) | 1819 | 32 | 10 | 14 | . | 4 | 11 | 21 | Calothamnus 3, Dryandra 9, Epacris 6, Myoporum 5, Tristania 3, Grevillea 5 u. s. w. Im Ganzen etwa 160. |
| 4. Glasgow | 1825 | 20 | 5 | 7 | 14 | 4 | 5 | 16 | |
| II. Frankreich. | | | | | | | | | |
| 1. Paris | 1804 | 8 | 14 | 6 | 2 | 3 | . | 3 | Im Ganzen gegen 50. |
| 2. Montpellier**) | 1804 | 1 | 2 | 1 | . | 3 | 1 | 3 | |
| " | 1813 | 5 | 7 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | Im Ganzen 30. |
| III. Deutschland. | | | | | | | | | |
| 1. Halle | 1799 bis 1807 | 2 | 2 | 1 | . | 1 | 5 | 2 | |
| 2. Berlin | 1809 | 6 | 8 | 3 | . | 2 | 7 | 2 | |
| 3. Karlsruhe | 1811 | . | 16 | 6 | 5 | 4 | 13 | 7 | |
| 4. Jena-Belvedere | 1813 | 16 | 11 | 1 | 10 | 4 | 13 | 2 | |
| 5. Erlangen | 1814 | . | 2 | 2 | . | 1 | 3 | . | |
| 6. Schönbrunn | 1816 | 6 | 10 | 5 | 4 | . | 6 | 4 | Im Ganzen gegen 50 (1805 ca. 15). |
| 7. Schwetzingen | 1819 | 17 | 14 | 6 | 7 | 2 | 13 | 5 | Im Ganzen ca. 70. |
| 8. Berlin | 1822 | 20 | 8 | 19 | 15 | 7 | 11 | 11 | Grevillea 3, Myoporum 5. 1832 hatte Berlin 46 Eucalyptus. |
| 9. München | 1829 | 14 | 2 | 9 | 13 | 6 | 7 | 11 | Im Ganzen ca. 90. |
| IV. Übriges Europa. | | | | | | | | | |
| 1. Leyden | 1818 | 9 | 3 | 1 | 2 | . | . | 3 | |
| 2. Kopenhagen | 1819 | 5 | 5 | 2 | . | 3 | 8 | . | Im Ganzen 26. |
| 3. Turin | 1812 | 4 | 3 | 2 | . | . | 2 | . | Im Ganzen 12. |
| " | 1821 | 9 | 6 | 1 | 1 | 2 | 5 | 2 | Im Ganzen etwa 30. |
| 4. Florenz | 1824 | 7 | 11 | 5 | 3 | 1 | 2 | 2 | |
| 5. Palermo | 1827 | 8 | 11 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | |

*) Schon 1796 hatte der Garten 9 Banksien, je 1 Casuarina, Eucalyptus und Metrosideros. Hort. Cantabr. by James Donn 1796.

**) Nancy hat 1805 durch die Kaiserin Josephine unter Andern Melaleuca, Leptospermum, Metrosideros, Eucalyptus aus Malmaison erhalten (Godron, Notice hist. sur les jard. bot. de Pont à Mousson et Nancy 1872 p. 23).

## Tabelle V.

### VII. Periode. Zeit der Neuholländer.

Beginn 1772.

| Garten | Jahr | Pflanzen-zahl | Quellenangabe. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|
| I. England. | | | | |
| 1. London Kew | 1789 | 5601 | Hortus Kewensis or a catalogue of the plants cult. in the R. bot. Garden at Kew. By Will Aiton. 3 Vol. London 1789. — Nach Linné geordnet. | |
| 2. Liverpool | 1808 | 4369 | A Catalogue of plants in the Botanic Garden at Liverpool. 1808. 270 p. 8°. Nach Linné. Aber in Freiland-, Kalt- und Warmhauspfl. getrennt. | |
| 3. London Kew | 1810 bis 1813 | 9493 | Hortus Kewensis, or a catalogue of the plants cultivates in the royal botanic Garden at Kew by the late Will. Aiton. Second Edition by Will. Thousand Aiton, Gardener to His Majesty. London 1810—15. 5 Vol. | |
| 4. Cambridge | 1819 | 10442 | Hortus Cantabrigiensis or a catalogue of pl. cult. in the Cambridge Botanic Garden. By the late James Donn. 9. Ed. by Fr. Pursh 355 p. 8°. London 1819.— Nach Linné. | |
| 5. Glasgow | 1825 | 8373 | A catal. of pl. cont. in the r. Bot.-Garden of Glasgow in the year 1825. By W. J. Hooker. Glasgow 1825. 68 p. 8°. — Alphab. | |
| 6. Hortus suburb. Londinensis | 1818 | 12425 | Hortus Suburbanus Londinensis or a cat. of pl. cultivated in the neighbourhood of London. By Rob. Sweet. London 1818. Nach Linné. | |
| II. Deutschland. | | | | |
| 7. Halle | 1800 | 3730 | Der bot. Garten d. Univ. Halle 1799 und Nachtrag 1801. | |
| 8. Schönbrunn | 1805 | 3103 | Schönbrunn's botanischer Reichthum. Herausg. von C. D. Mauchard. Wien und Triest 1805. Nach Linné. | |
| „ | 1816 | 3579 | Schönbrunn's Flora od. syst. geordn. Verz. der im kais. Hofgarten zu Schönbrunn cult. Gew. von Jos. Boos. 1816. | |
| 9. Karlsruhe | 1811 | 6159 | Hortus Magni Ducis Badensis Carlsruhanus. ed. Gmelin. Carlsruhae 1811. 288 p. 8°. — Alphab. | |
| „ | 1825 | 8136 | Hortus Carlsruhanus ed. Gartendirector Hartweg. 307 p. 8°. Alphab. | |
| 10. Jena-Belvedere | 1812 | 5335 | Cat. pl. quae in hortis ducalibus botanico Jenensi et Belvederensi coluntur. Jenae 1812. | |

| Garten | Jahr | Pflanzen-zahl | Quellenangabe. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|
| 11. Königsberg i. Pr. | 1812 | 2383 | Enumeratio pl. horti bot. Regiomontani. Regiom. 1812 (Autor: Schweigger) 78 S. 8°. alphab. | ½ Dutzend Neuholländer. |
| 12. München | 1814 | 3173 | Cat. pl. quae Monachii in h. regiae acad. scientiarum a. 1814 colebantur. Mon. 1814. — Alphab. | |
| „ | 1829 | 8284 | Hortus regius monacensis. Verz. der im kgl. bot. Garten zu München bef. Pfl. von Martius u. Schrank. 1829. 210 S. 8°. | Gegen 100 Neuholländer. |
| 13. Erlangen | 1814 | 3059 | Pl. horti acad. Erlangensis Enumeratio auct. C. F. Ph. Martio. Erlangae 1814. 209 S. 8°. — Nach Linné. | |
| 14. Köln | 1816 | 3519 | Cat. pl. horti botanici Coloniensis. Col. Agr. Typ. Thiriart. 1816. 130 p. 8°. Ed. W. A. Berkenkamp. — Nach Culturrücksichten. | |
| 15. Schwetzingen | 1819 | 9409 | Verz. d. Gew. im großh. Garten zu Schwetzingen. Herausg. vom Gartendirektor Zeyher. Mannh. 1819. — Alphab. | |
| 16. Berlin | 1821 bis 1822 | 5791 | Enum. pl. h. regii botanici Berolinensis altera. Auct. H. F. Link. II partes. Berol. 1821—22. — Nach Linné. | |
| 17. Kiel | 1822 | 6067 | Hortus Kiliensis. Entw. von Fr. Weber. Kiel 1822. 113 p. 8°. — Alphab. | |
| 18. Freiburg i. B. | 1829 | 3395 | De horto botanico Friburgensi. Ad natalitia Magni Ducis Lud. Guil. Augusti disseritur a D. Carol. Jul. Perleb. Frib. 1829. — Alphab. | |
| III. Frankreich. | | | | |
| 19. Paris | 1804 | 6965 | Tableau de l'école de Botanique du Muséum d'histoire naturelle. Par. M. Desfontaines. Paris 1804. 238 p. 8.° — Nach Jussieu. | |
| „ | 1829 | 11408 | Catologus pl. horti regii parisiensis auct. Renato Desfontaines. Ed. tertia. Parisiis 1829. 414 p. 8°. | |
| 20. Montpellier | 1804 | 4153 | Elenchus pl. horti botanici Monspeliensis. Anno 1804. Monspelii 1805. 63 p. 8°. (Auct. Broussonet) — Alphab. | |
| „ | 1813 | 5415 | Catalogus pl. horti bot. Monsp. auctore A. Pyr. de Candolle, horti praefecto. Monsp. 1805. 71 p. 8°. — Alphab. | |
| IV. Italien. | | | | |
| 21. Turin | 1812 | 5285 | Catalogus stirpium h. acad. Taurinensis ad a. 1812. (ed. Balbis) 80 p. 8°. — Alphab. wie die folgenden. | |
| „ | 1813 | 5358 | Catalogus etc. ad annum 1813. 85 p. 8°. | |

| Garten | Jahr | Pflanzen-zahl | Quellenangabe. | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|
| 21. Turin | 1815 | 6184 | Cat. pl. regii horti bot. taur. 1815. 86 p. 8⁰ (ed. Biroli). | |
| „ | 1821 | 6529 | Capelli, Carol., Cat. stirp. quae aluntur in h. reg. taurin. 1821. 60 p. 8⁰. | |
| 22. Padua | 1812 | 4059 | Catalogus pl. horti bot. Patavini Ann. 1812. (Autor: Bonato). — Alphab. | Von Neuholländern bloß Melaleuca ericifolia. |
| 23. Pavia | 1813 | 4675 | Onomatologia s. nomenclatura pl., quae in h. medico ticinensi coluntur. Anno 1813. (Autor: Nocca). — Alphab. | |
| 24. Bologna | 1813 | 4172 | Synopsis pl. horti regii bot. Bononiensis Ann. 1813. (Autor: Scannagatta). — Alphab. | |
| 25. Neapel | 1813 | 5243 | Cat. pl. horti regii Neapolitani, ad annum 1813. 121 p. 4⁰. (ed. Mich. Tenore). — Alphab. | |
| 26. Florenz | 1818 | 3103 | Cat. pl. horti bot. musei imperialis et regalis florentini. 1818. 50 p. 12⁰. ed Jos. Piccioli horti custos. — Alphab. | |
| „ | 1829 | 3234 | Cat. pl. hort. bot. mus. etc. 1829. ed. Antonio Piccioli, horti custos. | |
| 27. Palermo | 1827 | 6743 | Catalogus pl. horti regii panormitani ad annum 1827 a Vincentio Tineo. Pan. 1827. 248 p. 8⁰. — Alphab. | |
| 28. Bergamo | 1817 | 2809 | H. Bergamensis s. enumeratio pl. quae in regii Lycei Berg. horto coluntur aut sponte crescunt per Jacobum Facheris. — Alphab. | |
| V. Übriges Europa. | | | | |
| 29. Kopenhagen | 1813 bis 1819 | 7972 | Hort. reg. botan. hafniensis in usum Tironum et Botanophilorum, conscr. J. W. Hornemann Prof. Bot. — Nach Linné. | |
| 30. Amsterdam | 1821 | 4652 | Elenchus pl. quae in h. Amstelodamensi coluntur. (ed G. Vrolik). 1821. 84 p. 8⁰. — Nach Linné. | |
| 31. Leyden | 1831 | 5591 | Enumeratio pl. quae in h. Lugduno-Batavo coluntur 1831. (ed. Brugmans) — Alphab. | |
| 32. Moskau | 1808 | 3594 | Hortus Mosquensis. 1808. 42 S. 8⁰. Alphab. Autor ist G. F. Hoffmann. | |

## VII. Die Neuzeit.

Ganze Welttheile waren nun nicht mehr zu entdecken, aber in den aufgefundenen noch unbekannte Landstriche genug, in denen tausende neuer Pflanzenformen verborgen waren. Vor Allem war ein Theil der Pflanzenwelt, der nicht einmal unbekannt war, sondern von jeher die Einbildungskraft der Völker im Norden und das Auge der Seefahrer an Ort und Stelle entzückt hatte, nur in wenig Formen nach Europa gekommen und harrte noch einer ausgiebigen Einfuhr: die Pflanzen der heißen Länder, die Tropenvegetation.

Wollte man nunmehr den großen Perioden der Pflanzeneinführungen, die wir bisher kennen lernten und die sich an die Entdeckung der betreffenden Erdtheile anschlossen, eine Periode der Tropengewächse anreihen, so ist jedenfalls auch das unterscheidend, dass die früheren Pflanzen naturgemäß fast plötzlich und sturmweise hereinbrachen, die Einführung der Tropengewächse dagegen sich mehr allmählich durch Jahrhunderte vollzog und erst in neuester Zeit eine Art Höhepunkt erreichte.

Denn an Versuchen, die herrlichen Gestalten der Tropen zu ziehen, hat es gleich von Anfang an nicht gefehlt. Hatte doch schon Camerarius die Tamarinde zum Keimen gebracht und sich mit der Baumwolle und Abrus precatorius abgegeben (vgl. oben).

Ernstlich freilich konnte erst an die Sache gedacht werden, als Glashäuser gebaut worden waren, in welche diese Feroces, wie sie Linné einmal mit etwas absonderlicher Phantasie nennt, eingeschlossen werden konnten, also für die botanischen Gärten zur Zeit, wo Leyden in der Mitte des 17. Jahrhunderts Hybernacula mit Heizvorrichtungen bekam. Hier und in Amsterdam wurde zuerst eine größere Zahl echter Tropenpflanzen gezogen. Ich erinnere an die oben in der Kapzeit zum Theil genannten: Hura und andere Euphorbiaceen, Bixa, reizbare Mimosen, Passionsblumen, Erythrinen, Cassien, Cinnamomum, Brassavola. Bei uns in Deutschland zeigt der Hortus Bosianus (1686) zuerst, wieviel damals ein Garten »quoad exotica« zu leisten vermochte. In England waren in ähnlicher Weise im Garten von Hamptoncourt und dem der Herzogin von Beaufort Tropensachen, vgl. z. B. Sprengel, Gesch. d. Bot. II, 97 und bei Plukenet passim.

Die Einführung immer zahlreicherer Tropengewächse, welche den Aufenthalt im einfachen Kalthaus nicht vertrugen, führte gegen die Mitte des 18. Jahrhunderts zur typischen Unterscheidung von Überwinterungs- und Glashäusern. Besonders in England, das immer mehr die Führung in der Gartencultur übernahm, kam eine feste Unterscheidung von Stove und Dry-Stove gegenüber dem Green-house zur Geltung.

Der Artikel »Glashäuser« in MILLER's »Gärtnerlexicon«, deutsch von HUTH, Nürnberg, 1750, I. S. 360 ff., gibt darüber authentischen Aufschluss und dort ist auch (S. 362; und Ausg. 1772 Bd. II S. 346) zu lesen, was für tropische Raritäten man hatte (und was man daneben cultivirte!): Banane, Cacao, Campeche, Guajac, Ingwer, Manihot, Papaya, Persea, Sapindus, Tamarindus etc. etc.*)

Und noch bevor das letzte Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts angebrochen war, hatten sich auch die 3 Grundformen der Glashäuser (Frigidarium, Tepidarium, Caldarium) herausgebildet. Vgl. z. B. LAMARCK, Encyclopédie méthodique T. III. 1790 im Artikel Jardin de botanique p. 205—206.

Eine der großartigsten Expeditionen, welche das Festland je gesehen, um Tropenpflanzen nach Europa zu schaffen, wurde durch die Munificenz der österreichischen Herrscher (FRANZ I und JOSEPH II) in den 50er Jahren des 18. Jahrhunderts (1754) zunächst durch VAN DER SCHOT und Jos. NIC. JAQUIN in Westindien begonnen und später durch tüchtige Männer fortgesetzt. Die gewaltigen Transporte eingeführter Tropenpflanzen legten den Grund zum damaligen Weltruhm von Schönbrunn. Vgl. JAQUIN, Hort. Schönbr. Vol. I. praef. — Die nicht minder erfolgreiche brasilianische Expedition von 1817 ist für uns besonders durch HEINRICH SCHOTT's Theilnahme bemerkenswerth, welcher damals den Grundstock zu der einzigen Aroideensammlung Schönbrunns zusammenbrachte. Vgl. A. v. KERNER, Der Antheil Österreichs an der naturw. Erforschung Amerikas. Sep. aus »Mitth. der K. K. geogr. Ges.« N. 2, 3. Wien 1893.

Was sich im Laufe des 18. Jahrhunderts bis in die ersten Jahrzehnte des 19. Jahrh. an Tropenpflanzen allmählich in Europa angesammelt, davon bekommt man einen ziemlich richtigen Anhalt aus dem Vergleiche der Warmhauspflanzen unserer Gärten:

WILLDENOW hatte im Berliner Garten 1809 unter 6351 Pflanzenbestand rund 1800 Gewächshauspflanzen (28%), davon kommen ungefähr

325 auf das Frigidarium
725 auf das Tepidarium
750 auf das Caldarium (11,5%).

AITON in Kew zählt (ed. sec.) 1814 bei 9500 Pflanzen ungefähr

| | | |
|---|---|---|
| 1630 | Warmhauspflanzen | (17,2%) |
| 2200 | Kalthaus- | (23,1%) |

HARTWEG im Hort. Carlsruhanus 1825

| | | |
|---|---|---|
| Pflanzen des Cald. und Tep. | 1100 | (13,5%) |
| des Kalthauses | 1900 | (23,0%), |

*) Im Karlsruher Garten werden aus der RISLER'schen Zeit (1747) angegeben: Adansonia digitata, Camphora, Cassia fistula, Psidium, Theobroma, Cocos nucifera, Carica Papaya, Bixa u. s. w.



DESFONTAINES in Paris 1829 unter 11400 Pflanzen
1150 Warmhauspflanzen (10,1%)
1189 Kalthaus- (10,4%).

Die Zahl der Warmhauspflanzen, ev. also Tropenpflanzen betrug auf dem Continent höchstens etwas über Tausend, in England anderthalbtausend.

Aber schon in der allernächsten Zeit traten all' die Verhältnisse ein, welche die Einfuhr und Cultur der Tropengewächse auf ihren Höhepunkt zu führen im Stande waren.

Schon waren die Reisen nach den Tropen nicht mehr seltene und gefahrvolle Unternehmungen, die Zahl der wissenschaftlichen Reisenden und Sammler mehrte sich von Jahr zu Jahr. Als nun gar in den 30er Jahren die Errichtung regelmäßiger überseeischer Dampferlinien erfolgte, da verkürzte sich die althergebrachte lange Segelschifffahrt für die Unternehmer, wie auch für die übergeführten Pflanzen auf fast nur soviel Wochen, als sie früher Monate dauerte.

Noch bevor dies Ereigniss eintrat, noch auf Segelschiffen, hatte WARD den Versuch ausgeführt, in den nach ihm benannten Kästen zarte Gewächse von England wohlbehalten nach Sidney zu senden und von da unversehrt zurück zu erhalten (Dauer der Fahrt von Juni 1833—November 1834.*)

Der Ankömmlinge aber harrte eine mit allen Mitteln der Technik vervollkommnete Behausung. Schon wird es Regel, nicht bloß für Pflanzen einzelner Klimate besondere Häuser herzustellen (Cap-, Neuholländer-Häuser), jetzt wird einzelnen Familien (Araceen, Orchideen, Farne), ja einzelnen Gattungen oder Arten besondere Wartung zu Theil (Cattleya, Nepenthes, Victoria).

Jetzt erst war es möglich, jede Tropenpflanze bei uns zu erziehen und zu erhalten; jetzt erst erreichen die schönsten Tropenfamilien ihre volle Cultur: die Baumfarne und Cycadeen, die Palmen und Cyclantheen, Pandanaceen, Zingiberaceen, Araceen und Orchideen, von Dicotylen aber die Gesneraceen, Begoniaceen, Melastomaceen, Nymphaeaceen und Nepentheen.

Am einfachsten spricht sich auch dieser Fortschritt wieder in Zahlen aus: in Kew betrug im Jahre 1814 unter AITON die Anzahl der Warmhauspflanzen etwa 1630; im Jahre 1891 dagegen waren es rund 6000, allerdings noch 1/3 weniger als der beste der Tropengärten, das unvergleichliche Buitenzorg unter TREUB's Leitung beherbergt**).

*) WARD's erste Mittheilung steht in einem Brief an J. D. HOOKER, abgedr. im Companion to the Botanical Magazine Vol. I. 1835. Die ausführliche Broschüre »On the growth of plants in closely glazed cases«. 95 p. 8⁰ erschien 1842.

**) Vgl. die Jubiläumsschrift dieses Instituts »'S lands Plantentuin te Buitenzorg. 18. Mei 1817 — 18. Mei 1892. Batavia. Landsdrukkerei. 1892. 512 p. 8⁰. p. 64.

Die Zahl der Warmhauspflanzen hat sich vom dritten Jahrzehnt bis heute vervierfacht und macht fast $^1/_3$ des Gesamtpflanzenbestandes aus.

Aber auch die Zahl der Kaltbauspflanzen ist im Laufe des 19. Jahrhunderts bedeutend gewachsen; in Kew hat sie sich im Jahre 1891 gegenüber dem AITON'schen zweiten Catalog (1814) etwa verdreifacht.

Vor allem hat die Ausbeutung der Gebirge mitgewirkt: die süd-europäischen Gebirge, noch mehr Caucasus, Altai, Himalaya, auf dem neuen Continent aber der ganze Westen Nordamerikas, Mexico mit inbegriffen, haben zahlreiche neue Pflanzen geliefert. Von ganzen Land-strichen ist wohl keiner an Bedeutung gleich dem seit den 50er Jahren erschlossenen China-Japan.

Zahlenverhältnisse der wichtigsten Tropenfamilien in drei der größten europäischen Gärten.[7]

| | Petersburg 1890. | Kew August 1891. | Berlin Frühling 1893. |
|---|---|---|---|
| Gesamtzahl der cult. Pflanzen | 25500 | 19800 | 19000 |
| Farne und Lycopodiaceen | 820 | 1500 (dazu 800 im Freien) | 982 (+ 115 im Freien) |
| Cycadeen | 65 | 94 | 76 |
| Pandanaceen | 35 | 36 | — |
| Palmen | 400 | 500 | 396 |
| Orchideen | 1600 | 1500 | 1089 (+ 28 im Freien) |
| Araceen | 500 | 313 | 415 |
| Bromeliaceen | 402 | — | 375 |

# Anmerkungen und Zusätze.

**Zusatz 1 zu S. 89.** In Frankreich hat die Suche nach neuen Stickmustern zur Zeit Heinrich IV und Louis XIII der Cultur neuer Blumen sehr wesentlichen Vorschub geleistet. Wir besitzen einen Aufsatz von Antoine de Jussieu in der Histoire de l'Academie royale des sciences. Année 1727. Amsterdam 1732 p. 189—199 unter dem Titel: »Histoire de ce qui a occasionné et perfectionné le recueil de peintures de plantes et d'animaux sur des feuilles de velin, conservé dans la bibliothèque du Roi.«

Ich gebe den Eingang desselben, welcher ebenso sehr jene Zeit kennzeichnet, wie er für die Geschichte des Robin'schen und des Jardin royal von großem Werthe ist:

»Les Arts et les Sciences sont souvent redevables de leurs perfections à des circonstances qui paroissent avoir été des effets du pur hazard: on en jugera par le merite d'un Ouvrage que l'Art de broder a occasionné, et par le fruit que la Botanique peut en tirer.

La Broderie étoit si en usage sous les Regnes de Henri IV et de Louis XIII, qu'on ne se contentoit pas d'en porter sur les habits, elle faisoit aussi l'ornement des meubles que l'on vouloit rendre plus somptueux. L'habileté des Ouvriers consistoit à imiter, par le mélange de l'Or et de l'Argent, des Soyes et des Laines de différentes couleurs, la varieté des plus belles fleurs qu'ils connoissoient alors: de là vint la necessité de Deisseins de fleurs, auxquels s'appliquerent ceux qui vouluren exceller dans cet Art de representer avec l'aiguille les Plantes au naturel.

On ne vit paroître en aucun tems plus de livres de fleurs gravées d'après nature. Hoefnagel, Sweerts, Theodore de Bry, Van de Pas, ou Passaeus, Langlois, Lafleur et Vallet, en mirent au jour à l'envi les uns des autres, et la plûpart de ceux à qui ces livres étoient utiles, les faisoient enluminer pour avoir sous leurs yeux des modeles à choisir.

Le luxe de cette mode sur les habits devint bientôt si grand, que les fleurs ordinaires ne paroissant plus suffisantes, on en chercha d'étrangeres, qu'on cultiva avec soin, pour fournir aux Brodeurs de nouveaux Dessins.

C'est une obligation que la Botanique eut á la vanité du fexe; car il fallut pour l'entretenir, établir en divers endroits du Royaume des Jardins de fleurs rares et singulieres, apportées des Pais les plus éloignés.

Jean Robin fut le premier qui se distingua à Paris par la culture des fleurs de ce genre, qu'il élevoit pour ce motif dans un Jardin, qui au commencement lui étoit propre, et qui devint par la suite en quelque façon celui de Henri IV et de Louis XIII, depuis que ces Princes entrant dans sa curiosité, lui eurent donné des appointemens avec le titre, tantôt de leur Botaniste, et tantôt de leur Simpliste.

C'etoit en ce Jardin que Pierre Vallet (il étoit d'Orleans) Brodeur ordinaire de ces deux Rois, alloit copier d'après la nature les fleurs de la nouveauté desquelles

il vouloit se servir pour varier ses ouvrages. Nous avons même encore de lui, sous les Titres de »Jardin du Roi Très-Chrétien Henri IV«, et de »Jardin du Roi Très-Chrétien Louis XIII«, deux éditions d'un volume in folio de Plantes cultivées par Robin, la derniere desquelles est imprimée à Paris en 1623, et dédiée a la Reine de Medicis. Il indique dans cet ouvrage a ceux qui en veulent enluminer les plantes, les couleurs qu'ils doivent employer pour imiter les plus parfaitement leur coloris naturel. Et il y a apparence que c'étoit sur de pareilles instructions que tant d'Enlumineurs s'appliquoient à colorier les livres de Brunsfelsius, de Mathiole et de Fuchs, dont il nous reste encore tant d'exemplaires défigurés, par le peu de rapport que les couleurs qu'on y a appliquées, ont avec la verité des Plantes dont ils representent les traits.

Les nombres des étrangeres augmentant par les acquisitions qu'en faisoit tous les jours le Botaniste Royal, et ne pouvant plus suffire seul aux soins de leur recherche et de leur culture, il obtint du Roi que Vespasien Robin son fils devînt son adjoint. Il s'étoit acquis sous son Père beaucoup de reputation dans ce fait, et nous en avons des preuves par un Catalogue Latin qu'il fit imprimer en 1624, d'environ 1800 Plantes qu'ils cultivoient tous les deux dans ce Jardin qu'ils avoient en commun. Mais l'établissement qui deux années après se fit au Fauxbourg St. Victor, d'un Jardin Royal, dans la vûe de l'instruction des Etudians de Medecine, donna occasion à une telle augmentation de Plantes étrangeres que Suy de la Brosse Medecin y plaçoit par la faveur du Roi et des ses Ministres, que tous les Jardins des Curieux s'en ressentirent. On les vit bientôt se parer de presque toutes celles que cet industrieux Botaniste tiroit, non seulement de toutes les parties de l'Europe, mais encore du Canada, des Isles Antilles, et des Indes Orientales où nos François établissoient des Colonies.« —

Die krankhaften Ausartungen der Tulpenliebhaberei besonders in Holland gehören einer späteren Zeit, den ersten Jahrzehnten des 17. Jahrhunderts an; man findet an verschiedenen Orten darüber Berichte. Beispielsweise verweise ich auf die Geschichte der Tulpe in Beckmann's Beiträgen zur Gesch. der Erfindungen, Bd. I, 1785, S. 223—241. — Hier darf wohl eine Bemerkung Platz haben, wie weit in den botanischen Gärten jener Zeit Tulpen oder Hyacinthen vorkamen. In den Leydener Catalogen von 1603 und 1633 werden nur im Allgemeinen Tulipae variae praecoces et serotinae genannt. Der Pariser Catalog vom Jahre 1636 und der Kopenhagener vom Jahre 1653 haben gleichfalls nur solche allgemeine Angaben, in letzterem Garten werden etwa 18 Formen »Hyacinthus orientalis« aufgeführt. Der einzige mir bekannte Garten, der ein großes eigenes Tulpen- und Nelkenverzeichniss aus jener Zeit liefert, ist Groningen 1646 unter Munting. Dem wie gewöhnlich alphabetisch angeordneten Hauptcatalog der Pflanzen folgt ein Catalogus Tuliparum mit 166 und ein Cat. Caryophyllorum mit 120 Formen. Die Bezeichnung der Tulpen ist theils nach der Farbe T. alba, aurei coloris, theils nach der Blüthezeit praecox, serotina, im Speciellen aber nach Celebritäten zu Wasser und zu Land etc.

**Zusatz 2 zu S. 94.** Verbreitung der Kartoffel in den botanischen Gärten vom 16. ins 17. Jahrhundert.

Ausführliche Beschreibung, Abbildung eines Blüthenzweiges, wie der fruchttragenden Wurzel bei Clusius Rar. (lib. 4) p. LXXIX—LXXX. Ebenso C. Bauhin Prodr. theatr. bot. lib. V, cap. I (p. 89—90 ed. alt.).

»Primam hujus stirpis cognitionem acceptam fero N. V. Philippo de Sivry Dn. de Walhain et praefecto urbi Montium in Hannoniae Belgicae, qui ejus bina tubera cum fructu, Viennam Austriae ad me mittebat sub initium anni MDXXCVIII, sequente

autem anno rami ejus cum flore picturam. Is a familiari quodam Legati pontificis in Belgio se accipisse scribebat anno praecedente Taratouffli nomine«. CLUSIUS.

Die Italiener hätten sie sicher aus Spanien oder Amerika; und sie seien bei ihnen stellenweise so gemein, dass sie von Menschen und Thieren genossen würden. Auffallend sei nicht nur, dass sie bei uns so spät bekannt geworden, sondern dass sie in Padua unbekannt blieben, bis CLUSIUS von Frankfurt Knollen dahin schickte. »Nunc vero plerisque Germaniae hortis satis vulgaris est facta«. Ib.

Die Pflanze hat demnach natürlich weder GESNER noch CAMERARIUS, sie fehlt auch CAESALPIN und in Este (1550), auch GUILANDINO in Padua (1581).

| Vorhanden: | fehlt: |
|---|---|
| 1594 H. Laur. Scholz, Breslau. | |
| 1598 Montpellier »Pappas indicum«. | |
| 1600 Schwenkfeld (Schlesien) »Sisarum Peruvianum«. | |
| 1603 Leyden (auch 1633). | |
| 1613 Eichstädt. | |
| | 1636 Paris. |
| 1642 Leyden, Padua »Papas Indorum«. | |
| 1646 Groningen und Altorf. | |
| 1648 Oxford »Batata Virg.« | |
| | 1651 Warschau. |
| 1659 Jena. | |
| 1665 Paris (»Arachnida«). | |
| 1669 Blois. | |
| 1675 Leipzig. | |
| 1683 Edinburg und Helmstädt. | |

**Zusatz 3 zu S. 96.** Schon im Jahre 1805 ist von dem Eichstädter Arzt Dr. WIDNMANN eine Schrift erschienen, in welcher die Pflanzen des Eichstädter Gartens nach LINNÉ's Nomenclatur gedeutet werden: Catalogus systematicus secundum Linnaei systema vegetabilium adornat. arborum fruticum et plantarum celeberrimi horti Eystettensis. Norimb. 1805. 79 p. 4⁰. — SCHWERDTSCHLÄGER citirt diese Schrift (S. 32) und hat sie offenbar bei der Deutung der Pflanzen benutzt. Von den unten angeführten Missdeutungen amerikanischer Pflanzen sind manche den beiden Autoren gemeinsam, in andern ist WIDNMANN offenbar glücklicher. So deutet z. B. WIDNMANN die Plantago rosea (Aest. VII. 2) ganz richtig als Plantago major (Prolification! p. 9 u. 142), während SCHWERDTSCHLÄGER ganz unbegreiflicher Weise daraus Zinnia elegans macht (S. 67 u. 268 s. Schrift).

**Zusatz 4 zu S. 101.** Histoire des plantes nouvellement trouvées en l'isle Virgine et autres lieux, lesquelles ont été prises et cultivées au jardin de Monsieur ROBIN Arboriste du Roy. Non encore vues n'y imprimées par cy devant. Dedié a Mr. MORAND. A Paris chez GUILL. MACÉ au mont S. Hilaire à l'enseigne de la Pyramide. 1620. 16 p. 12⁰.

Auf den 14 Textseiten des Schriftchens ist auf jeder eine Pflanze abgebildet und kurz beschrieben. Diese Pflanzen sind der Reihe nach:

Maracocq indica s. flos passionis p. 3. »Aus Amerika«.
Narcissus virginianus fl. albo rubicante p. 4. »Virgine«.
Fritillaria vulgaris fl. purpureo. p. 5. (Fr. Meleagris). »Bei Orleans«.
Tulipa serotina vario fl. p. 6.
Opuntia s. Ficus Indiqua minor p. 7. »des isles de Virgine«.

Iris Susiana p. 8.
Narcissus indicus rubro flore. p. 9. »Aus Westindien«.
Lilium canadense fl. luteo punctato. p. 10. »Aus Canada«.
Lychnis calcedonica fl. multiplici miniato. p. 11. »Cette plante nous a été apportée d'Allemagne l'an 1618«.
Hyacinthus ind. tuberosa et bulbosa radice odoratissimus. p. 12.
Anemone maxima polientos chalcedonica. p. 13.
Corona imperialis major. p. 14.
Canna indica fl. rubro. p. 15.
Satirium fl. cinericio maculatum. p. 16. »partout dans les prezelle«.

Man sieht, dass es mit diesen Novitäten nicht weit her ist. Nur 5 der aufgeführten Pflanzen sind überhaupt Amerikaner und diese jedenfalls keine von besonderem nteresse.

**Zusatz 5 zu S. 102.** Verbreitung der Acacie im 17. Jahrhundert.

| Vorhanden: | fehlt: |
|---|---|
| 1636 zuerst gepflanzt in Europa im Jardin des plantes. | |
| 1641 gepflanzt in Leyden. | |
| | 1642 Padua. |
| 1646 in Groningen. | 1646 Altorf. |
| | 1648 u. 1658 in Oxford*). |
| | 1653 Kopenhagen. |
| | 1659 Jena. |
| | 1661 Amsterdam. |
| 1675 Leipzig. | |
| 1683 Edinburg. | |
| 1691 Straßburg. | |
| | 1696 Hort. catholicus (Sicilien). |
| 1697 Montpellier. | |
| | 1730 Helmstädt. |
| 1731 kommt nach Helmstädt. | |

**Zusatz 6 zu S. 122.** Die Schrift, welche den Titel führt: Horti Medici Helmstadiensis Praestantiam E Plantis Rarioribus Superiori Anno Ibidem Florentibus Cognoscendam Exhibet Et Illustri Laurentio Heistero . . . . Observanter Gratulatur Joannes Sigismundus Leincker, Norimbergensis. In Acad. Jul. Car. Mense Martio 1746. Helmstadii Litteris Drimbornianis — gibt neben vielen im Text erwähnten Pflanzen besonders noch folgende Pflanzen an: species Ketmiae elegans, Abelmosch vulgo dicta, cujus semen moschi odorem praebet; Abrus Alpini, Absinthia exotica, Abutili aliquot species, Acrifolia elegantiora, Adhatoda major et minor, Alaternoides afric. et Alkekengi aliquot species, Amaranthi, Ammannia, Anagyris, Ananas, Anemonae elegantiores, Anemonospermum multiplex, Anona, Anthospermum Linnaei, Apocyna multa, Aralia arborescens spinosa, Arbutus, qui fructus maturos fragis similes

*) Im Hort. Kew. wird die Acacie schon 1640 angegeben, ohne Zweifel auf das Zeugniss von PARKINSON's herbal. Das ist eines von den Beispielen, welche zeigen, wie verschieden die Erscheinungszeiten der Pflanzen ausfallen, je nachdem man sich blos auf die Gartenverzeichnisse, oder auch auf andere Zeugnisse stützt. Die Benutzung der letzteren ist selbstverständlich statthaft, freilich aber nur unter ausdrücklicher Begründung jedes einzelnen Falles.



superiori anno protulit. Aristolochiae et Ara exotica, Asteres plures pulchriores, Basella, Benzoës arbor, Bermudiae et Bignoniae variae, Bosea, Browallia, Bupleuroides Boerhavii, Cacalia, Camara, Camphora arbor, Cannae diversae, Cardinalis, Cedrus, Celastrus, Celtis, Cerinthoides, Cestrum Linnaei, Chamaelea, Chrysanthemoides, Cisti, Colocasiae et Coluteae varieae; Coriaria, Corispermum, Coronillae exoticae, Cotinus, Cotyledones et Crassulae diversae, Cyclamen, Cytisi exoticae, Daturae variae, Discorea, Draco arbor rarissima, quam neque in horto Cliffortiano, neque Leidensi notatam inveni; Echinocactus, Elychrysa varia, Emerus, Ephedra, Ephemerum, Epidendrum, Erica africana. Fabago Tourn. Fagonia, Ficoidis species quam plurimae, Ficoidea T. Ficus exoticae Bengalensis et Zeylanica; Galae et Genistae variae, Gerania plurima afr., Gleditschia, Globularia, Gnaphalium T. Guaiacana, Gualava, Guilandinoides H. Cliff. Harmala, Hermanniae quatuor, Hermodactylus, Jasmina et Jasminoides varia; Ilex, Indigofera, Irides pulcherrimae, Judae arbor. Kaempferia, Kleiniae, Lacryma Jobi, Leonurus, Liliasphodili, Lilionarcissi, Lobeliae, Lauri variae species, Magnolia, Malacoides T. Maranta, Mastichina, Menispermum, Mitella, Molucca, Myrti et Neria varia, Nyctanthes L. Oleae et Opuntiaë atque Oxalides exoticae variae, Padus, Paliurus, Papaya, Parkinsonia, Passerina, Peirescia, Periclymenum, Periploca, Petiveria, Phillyrea, Pistachia, Platanus, Polia, Protea, Psoralea, Punica, Pyrethrum, Rhamni varii, Rhamnoides, Rhus foliis ternatis et pinnatis, Ricini, Ricinoides, Rudbeckia, Ruellia, Rusci, Ruyschia, Saccharifera arundo, Salviastrum, Santolinae, Sapindus, Saururus, Scilla offic. Scrophulariae, Leda exotica varia, Smilaces, Solana peregrina multa, Soldanella, Spartium, Sparmacoce, Spiraeae, Staphisagria, Staphylodendrum fol. pinnatis et trifoliatis, Stoechas duplex, Tamarix, Tamnus, Tanaceta africana, Tithymali exotici, Tournefortia, Pontederae, Toxicodendra foliis ternatis et pinnatis, Trachelium, Tragacantha, Turnera, Valantia, Verbenae exoticae, Vitex, Volcameria, Urena, Urticastrum, Yucca duplex, Zingiber, Ziziphora et plures aliae rariores nondum cognitae.

**Zusatz 7 zu S. 146.** Vorgeschichte einiger wichtiger Familien.

Palmen. Bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts stehen in den Gartencatalogen bloß die beiden Mediterranpalmen, der Chamaerops humilis und Phoenix dactylifera, die schon beim Beginn der botanischen Zeitrechnung bekannt waren, zuweilen auch Cocos nucifera und Cycas circinalis. So haben z. B. Göttingen 1753 unter Haller, Wittenberg 1738 unter Vater nur Phoenix, Fabricius in Helmstädt 1763 Phoenix und Chamaerops*), Risler in Karlsruhe 1737 alle genannten 3 Palmen, während Walter 1737 und Boerhave im Index alter noch andere »Palmen« aufführen, die zum Theil nicht hierhergehörige Dinge sind.

Auch der Hill'sche Catalog von 1768 verzeichnet in Kew keine anderen Palmen, wenn auch freilich die Aiton'sche Chronologie die Einführung verschiedener Gattungen (Elaeis, Elate, Areca Catechu und oleracea) weit früher datirt. Dagegen werden im 1. Aiton'schen Verzeichniss vom Jahre 1709 bereits die Gattungen Areca, Corypha, Thrinax, Elate, Rhapis und Cocos, letztere 2 mit je 2 Arten in Cultur aufgeführt. Loddiges bietet bereits 1783 verschiedene Palmen zum Kaufe an, darunter

*) Die Geschichte des berühmten Gleditsch'schen Chamaerops, der in der Sexualitätslehre unsterblich geworden, vgl. ausser Gleditsch's Arbeit selbst in dessen »Verm. physik.-bot.-ökon. Abhandlungen« I, 1765 S. 94—104, — in Verh. des Vereins zur Bef. des Gartenbaues in Preußen I, 1824 S. 134—138 und eine Abbildung desselben auf Taf. I. — Dieser Chamaerops ist schon im J. 1686 erwachsen aus Holland gekommen.



Areca oleracea, Borassus flabelliformis, Cocos nucifera. Zweifellos sind diese Palmen zuerst in England gewesen und von hier auf den Continent übergegangen.

Bald darauf war auf dem Continent Paris unter DESFONTAINES an Palmen am reichsten (1804). Neben den bekannten 3 hatte es: Areca oleracea, Elaeis, Caryota, Corypha Hystrix, Sabal Adansoni und Palmetto, Latania chinensis, Rhapis flabelliformis und arundinacea, Hyphaene thebaica. Sie mögen zum Theil, wie z. B. die letzte, Originaleinführungen gewesen sein.

In Deutschland stand es nicht so gut. Schönbrunn hatte 1805 außer den Gattungen Chamaerops, Phoenix, Cocos noch Corypha, Rhapis und Thrinax. — Berlin 1809: Rhapis, Sabal Adansoni und Chamaerops Palmetto. — Karlsruhe unter GMELIN 1811 und Jena-Belvedere 1812 nur die gewöhnlichsten.

Um diese Zeit hatte der Kew-garden nach dem 2. AITON'schen Catalog 24 Arten in 15 Gattungen erreicht. 1820 bot LODDIGES 28 Arten zum Kaufe an. —

Einen ganz besonderen Fortschritt machte die Palmencultur auf dem Continent durch MARTIUS' brasilianische Reise. Durch ihn hat München in den 20er Jahren eine große Zahl hervorragender Novitäten erhalten. Während im Jahr 1814 daselbst nur Phoenix und Rhapis vorhanden waren, sind im MARTIUS'schen Catalog des Münchener Gartens vom Jahre 1829 nicht weniger als 50 Arten (24 Gattungen) verzeichnet. —

Damit war Paris überholt, welches 1829 nur 33 Palmenarten hatte. In England freilich verzeichnete man bereits 93 (LODDIGES 1826).

In den 30er Jahren begann auch die Blüthezeit von Herrenhausen. Der Berggarten hatte bis zum Jahre 1834 an Palmen und Verwandten zusammen 21 Arten. Bis zum Jahre 1854 vermehrten sich diese auf 295, darunter 224 echte Palmen. (H. WENDLAND, Index palm. 1854 p. IX).

Nach den 50er Jahren aber übernahm in Deutschland die Führung der Palmencultur entschieden Berlin. Nicht allein dass der botanische Garten reich an Palmen war, es entstanden da reiche Privat- und Handelsgärten (Decker, Borsig, Augustin) und es gelang im v. Decker'schen Garten die Anzucht der Palmen in Massen aus Samen.*) Im Jahre 1858 werden notirt:

| | |
|---|---|
| bei Augustin bei Potsdam | 232 |
| botanischer Garten | 135 |
| v. Decker | 104 |
| Pfaueninsel | 77 |
| Borsig | 69 Arten. |

1877 waren im Berliner bot. Garten 134 Palmen, 19 Pandaneen, 12 Cyclantheen 12 Cycadeen. (Jahrb. des Berl. bot. Gartens Bd. I, 1881 S. 85. Daselbst S. 86 auch werthvolle Angaben über Größe und Einführung der dortigen Palmen.)

Von den Cycadeen erschienen die ersten gleichzeitig in England und Leyden, COMMELIN's berühmte Palma prunifera (Hort. amst. I, 111 Fig. 58) ist Zamia debilis. Samen davon hatte er 1690 vom Chirurgen BATENBURG aus Westindien erhalten. — Das Blatt, welches PLUKENET (1691) in der Phytogr. tab. 103 Fig. 2 aus dem Garten von Hamptoncourt abbildet, wird als Zamia furfuracea gedeutet. — Der erste Cycas ist circinalis; aus RUMPH und RHEEDE wohl bekannt, wird sie für das Jahr 1700 in England notirt.

Die meisten deutschen Gärten hatten im 18., ja einen Theil des 19. Jahrhunderts hindurch überhaupt keine Cycadeen. Halle hat unter SPRENGEL nie, vorübergehend

*) Vgl. die erste Mittheilung über diese Resultate: REINECKE, Ueber Palmensaaten. In »Verh. des Vereins z. Bef. des Gartenb. in Preußen« Bd. XXI, 1853 S. 304—308.

unter Junghans eine besessen (vgl. Heft I, S. 71). Aehnlich die italienischen. Palermo, das jetzt Cycas-Alleen hat, besaß im Jahre 1827 noch keine Pflanze in seinem botanischen Garten! — Im Uebrigen waren Cycas revoluta und circinalis, Zamiaarten und Encephalartos pungens bis Mitte des 19. Jahrhunderts die üblichen Formen. —

Die Coniferencultur in den botanischen Gärten begann mit den mediterranen Cupressus und Pinie; auch Ephedra, die wir bei Gesner und Camerarius gesehen haben. Nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts erscheint Salisburia und wandert mit den nordamerikanischen Gehölzen (Harbke, Mönch). Torreya nucifera und Podocarpus elongata sind die nächsten Ankömmlinge; letztere insbesondere bald Verbreitung gewinnend. Noch vor Schluss des Jahrhunderts erscheint, durch Banks eingeführt, Araucaria excelsa in Kew (1793) und ein paar Jahre später A. imbricata. Diese blieben aber in den continentalen Gärten bis in die 20er Jahre Seltenheiten und fehlten den kleinen Gärten zumeist. —

Orchideen. Die erste ausländische Orchidee war das nordamerikanische Cypripedium spectabile, das wir bei Cornut (1635) in der canadischen Periode kennen gelernt haben; die erste tropische Orchidee hat, so weit meine Kenntnisse reichen, im Leydener Garten unter Paul Hermann geblüht. Im Paradisus batavus (1705) ist p. 187 mit der Aufschrift: »Orchidi affinis. Epidendron corassavicum folio crasso sulcato«, leider ohne Textbegleitung die westindische Brassavola nodosa abgebildet, ein schönes Exemplar mit 2 Blüthen, das sich aber wie es scheint nicht erhalten hat;« denn im Index alter fehlt es. Gleichwohl ist auch in der Folgezeit der Leydener Garten unter Royen (1640) der reichste an Orchideen. In ihm erscheinen neben der genannten Brassavola noch Vanilla und Calopogon pulchellus. In England ist Bletia verecunda die erste; Martyn hat sie in den Hist. pl. rar. abgebildet (ed. Panzer tab. XLVIII.) und bemerkt, dass sie Collinson 1731 aus Westindien erhalten hat.

Im übrigen Europa aber, wenigstens auf dem Continent, blieben das ganz seltene Dinge, bis an das Ende des 18. Jahrhunderts: Upsala unter Linné (1772), der Bose'sche Garten in Leipzig (1747), Göttingen unter Haller (1753), Montpellier 1762, Helmstädt 1763, Greifswald 1765, Altdorf 1790 — ja selbst in diesem Jahrhundert z. B. Bologna 1802, Florenz 1806, und Turin 1812 haben keine tropische Orchidee gehabt.

Welche rasche Entwicklung die Orchideencultur in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts genommen, ersieht man aus den Angeboten der englischen Handelsgärtner. Loddiges hatte in seinem Catalogue of plants im Jahre 1820, abgesehen von Orchis, Ophrys, Satyrium und Cypripedium nur die Gattungen Cymbidium mit 3 und Epidendron mit 10 Arten. 10 Jahre später bot er nicht weniger als 97 Species in 35 Gattungen, und im Jahre 1836 gar 307 Arten in 92 Gattungen — fast das 10fache von dem, was die größten continentalen botanischen Gärten besaßen!

Erst mit dem Beginn dieses Jahrhunderts wurden eine Anzahl Ochideengattungen allgemeiner, namentlich Calopogon pulchellus, Cymbidium aloifolium, Vanilla aromatica, Epidendron elongatum und Bletia Tankervilliae.

Von diesen hat z. B. Halle unter Sprengel Calopogon (1799 und 1807). Paris 1804, Berlin 1809 und Carlsruhe 1811 haben je 7 tropische Orchideen; Schönbrunn 1805 deren 11. Aehnlich verhielt es sich in München 1814; Jena-Belvedere 1812. — Anderwärts wie in Königsberg (1812), Kopenhagen (1815—19 unter Hornemann), in Leyden 1818 sind nur 2—3; verhältnissmäßig reich ist der Breiter'sche Garten in Leipzig mit 8 Arten (Vanilla, 5 Cymbidien, Epidendron elongatum, Bletia Tankervilliae vgl. Hort. Breiterianus ed. Chr. Aug. Breiter 1817).

Erst in den 20er Jahren steigt in den größeren Gärten die Zahl der Arten auf 30—40:

| | | |
|---|---|---|
| München | 1829 | : 39 |
| Berlin | 1822 | : 30 |
| Paris | 1829 | : 28 |

Alles aber, was wir hier auf dem Continent finden, lässt sich nicht vergleichen mit den Reichthümern, die der Kew-garden schon in seiner Ed. alt. verzeichnet: schon unter dem ersten AITON im J. 1787 hatte Kew 11 ausländische Orchideen, bis zum Jahre 1810—14 steigt dieselbe aber auf 83.

Gewiss sind — die alten Leydener ausgenommen — alle auf dem Continent auftretenden Ochideen schon vorher in England gewesen.

---

## Auszug aus dem Jahresbericht des Kaiserl. Botanischen Gartens St. Petersburg für 1890.

Die Gesammtsumme der cultivirten Pflanzen beträgt 71850 Exemplare in 25500 Arten und Abarten, wobei 1200 Species einjähriger Pflanzen noch nicht mitgerechnet sind. 24140 Arten werden beständig oder doch den Winter über in den 24 Gewächshäusern, 2 Erdhäusern und unter 144 Mistbeetfenstern in Töpfen cultivirt, dabei sind eine Menge Perennen und Holzgewächse mit einbegriffen.

Von den Hauptpflanzenfamilien befinden sich u. A. in Cultur:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Farne und Lycopodiaceen | 820 | Arten | Acacien u. Neuholländer | 1000 | Arten |
| Orchideen | 1600 | „ | Schlauchpflanzen | 40 | „ |
| Cacteen, Succulenten, Agaven, Stapelien u. Euphorbien | 1632 | „ | Gesneriaceen | 185 | „ |
| | | | Coniferen | 600 | „ |
| Bromeliaceen | 402 | „ | Marantaceen u. Zingiberaceen | 160 | „ |
| Aroideen | 500 | „ | Ericaceen | 165 | „ |
| Palmen | 400 | „ | Holzgewächse aus Südeuropa | 523 | „ |
| Cycadeen | 65 | „ | „ „ Japan u. China | 660 | „ |
| Pandaneen | 35 | „ | „ „ Mexico | 581 | „ |

und andere mehr.

Das Arboretum zählt 1400 Arten und Abarten, davon sind 1154 im Garten im Grunde ausgepflanzt, die übrigen stehen in Töpfen.

Von Perennen befinden sich 8900 Arten in Cultur, davon 4700 im Grunde und zwar im System 2633 Arten, in einzelnen besonders nach Ländern geordneten Gruppen beispielsweise folgende:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sibirische Flora | 236 | Arten | Petersburger Flora | 327 | Arten |
| Caucasische Flora | 190 | „ | Alpinen | 453 | „ |
| Turkestanische Flora | 197 | „ | Nordamerikaner | 200 | „ |

---

## Number of Plants in cultivation at Kew, August 1891.

| | | |
|---|---|---|
| Orchids | 1500 | species a. vars. |
| Ferns u. Lycopods (under glass) | 1500 | |
| „ „ including varieties (open air) | 800 | |
| Palms | 500 | |
| | 4300 | species a. vars. |

| | | |
|---|---|---|
| | 4300 | species a. vars. |
| Cycads | 94 | |
| Pandanads | 36 | |
| Cyclanths | 19 | |
| Aroids | 313 | |
| Scitamineæ, including Musæ | 228 | |
| Bamboos | 71 | |
| Succulents (Indoor) | 1350 | |
| Miscellaneous Stove plants | 2756 | |
| „ Greenhouse-plants | 3021 | |
| Bulbs (Indoor) and Oxalis | 700 | |
| Herbaceous plants (open air) Dicotyledons | 2000 | |
| „ Monocotyledons | 1000 | |
| Alpine plants | 1000 | |
| Trees u. shrubs (open air) including varieties | 3000 | |
| | | 19,888. |

The numbers given are only approximately accurate, except in the case of small orders, such as Cycads, Bamboos, etc.

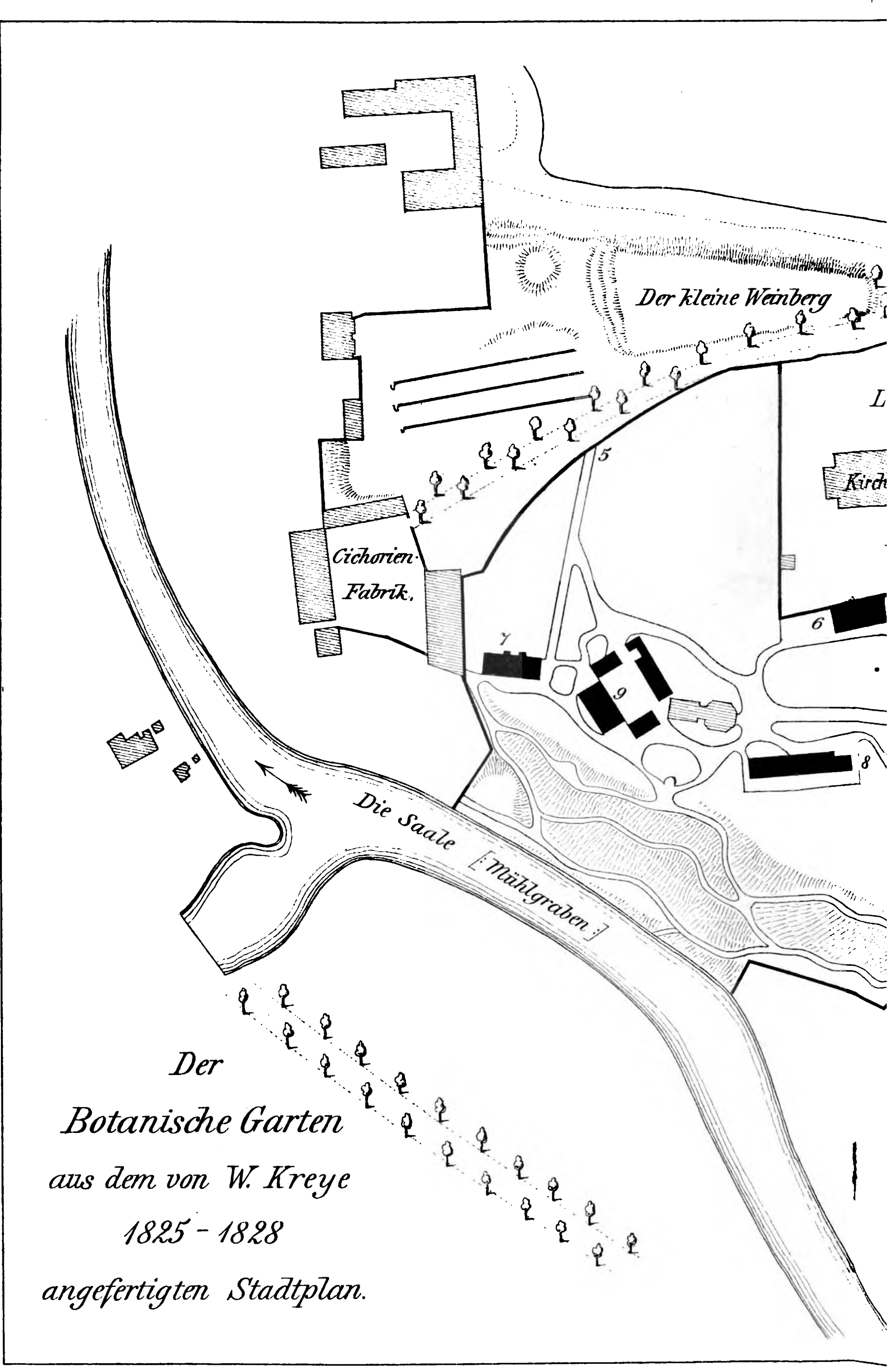
---

Der Berliner botanische Garten enthält nach der »Festschrift zum X. internationalen medicinischen Congress« 1890 S. 6 ff. etwa 19000 Arten und Formen, mi etwa 12000 Hauspflanzen.

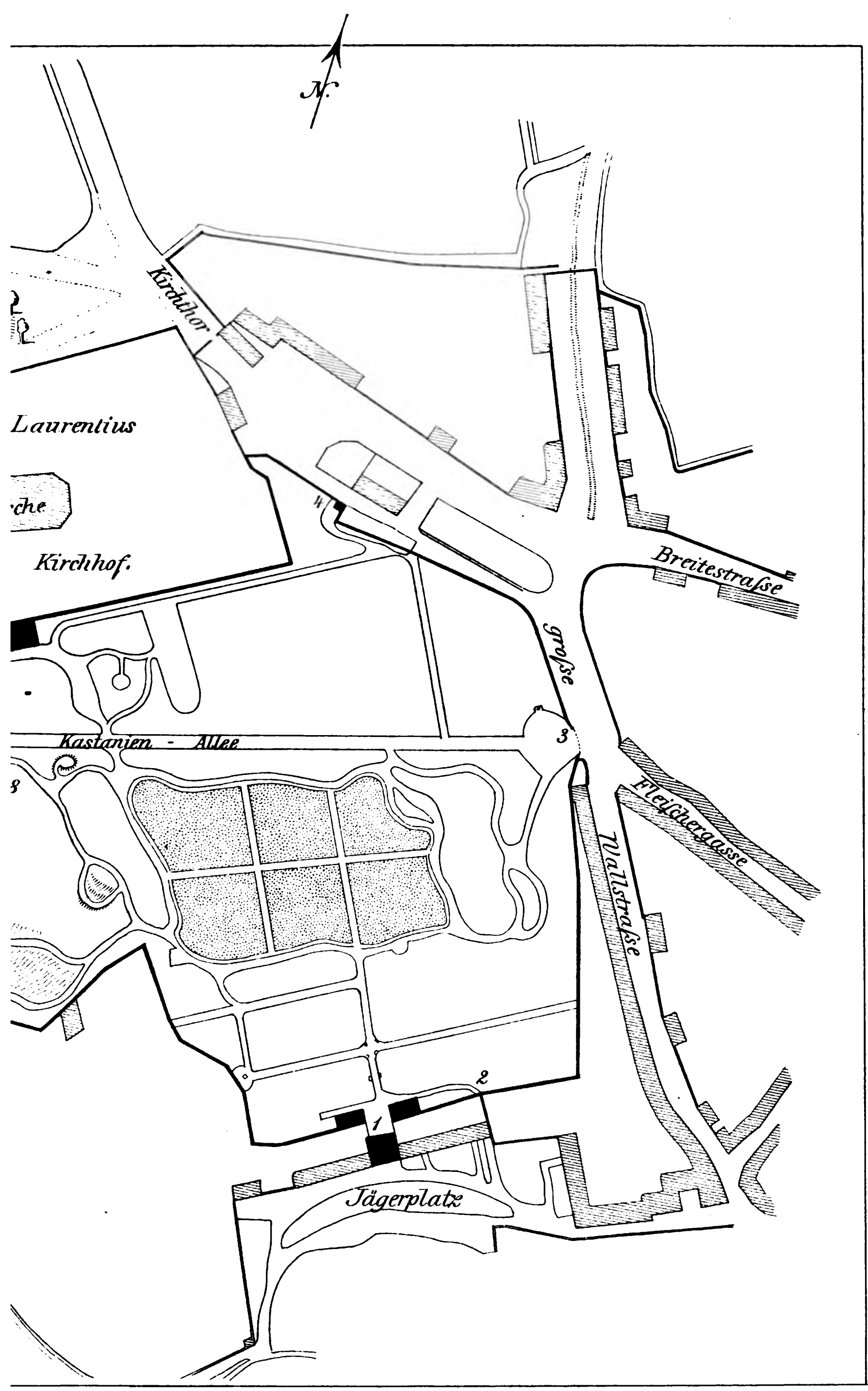
Nach gefälliger brieflicher Mittheilung Professor Urban's werden zur Zeit (26. April 1893) von den großen Tropenfamilien cultivirt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Orchideen tropisch | 1089 | Palmen | 396 |
| Freiland | 28 | Cycadeen | 76 |
| Farne Haus | 982 | Araceen | 415 |
| Freiland | 115 | Bromeliaceen | 375. |

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.




1. Directorwohnung. 2-5. Eingänge; 2. ehem. Hauptei




oteingang. 6-8. Glashäuser. 9. Gärtnerwohnung.

DRUCK VON BREITKOPF & HÄRTEL IN LEIPZIG.